FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1909. **THÈSE** N°

pour

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 19 Juillet 1909, à 1 heure

PAR

PAUL PATRON

Né à Lorient, le 3 janvier 1882

Recherches expérimentales

sur le Lait des Femmes tuberculeuses

(APPLICATIONS A L'ALLAITEMENT MATERNEL)

Président de la Thèse : M. le Professeur PINARD.

Juges : MM. SEGOND, DELBET — *professeurs.* ; COUVELAIRE — *agrégé.*

NANTES

IMPRIMERIE A. DUGAS & Cie, 5, QUAI CASSARD

1909

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	BRISSAUD. DEJERINE.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	P. MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	HARTMANN.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	G. BALLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	DELBET. QUENU. RECLUS. SEGOND.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	BAR. PINARD. RIBEMONT-DES-SAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	CUNEO.	LAUNOIS.	NICLOUX.
BALTHAZARD.	DEMELIN.	LECENE.	NOBECOURT.
BRANCA.	DESGREZ.	LEGRY.	OMBREDANNE.
BEZANCON (F.)	DUVAL Pierre.	LENORMANT.	POTOCKI.
BRINDEAU.	GOSSET.	LOEPER.	PROUST.
BROCA André.	GOUGET.	MACAIGNE.	RENON.
BRUMPT.	JEANNIN.	MAILLARD.	RICHAUD.
CARNOT.	JEANSELME.	MARION.	RIEFFEL.
CASTAIGNE.	JOUSSET André.	MORESTIN.	SICARD.
CLAUDE.	LABBE Marcel.	MULON.	ZIMMERN.
COUVELAIRE.	LANGLOIS.		

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MES GRAND'MÈRES

A MON PÈRE

Professeur au Lycée de Nantes

Chevalier de la Légion d'Honneur

Bien faible témoignage de reconnaissance pour tous les sacrifices qu'il s'est imposés pour moi.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

MESSIEURS LES PROFESSEURS

DE L'ECOLE DE MÉDECINE DE NANTES

A MES MAITRES

MESSIEURS LES MÉDECINS ET CHIRURGIENS

DES HOPITAUX DE NANTES

384

À mon Ami

MONSIEUR LE DOCTEUR LOUIS FORTINEAU

Chef des Travaux de Bactériologie à l'Ecole de Médecine de Nantes

Dont la collaboration m'a permis de mener à bien ce travail.

A MONSIEUR LE DOCTEUR RAPPIN

Professeur de Bactériologie à l'Ecole de Médecine de Nantes
Directeur de l'Institut Pasteur de la Loire-Inférieure

Qui m'a toujours témoigné beaucoup de sympathie,

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUILLEMET

Professeur de Clinique Obstétricale à l'Ecole de Médecine de Nantes

Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR TEILLAIS

Officier de la Légion d'Honneur

Membre du Conseil Central d'Hygiène

Professeur libre d'Ophtalmologie

Près de qui j'ai toujours trouvé, pendant les deux années passées à la clinique, un accueil plein de bienveillance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PINARD

Professeur de Clinique obstétricale à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'Honneur

INTRODUCTION

Lorsque nous remplissions les fonctions d'externe à la Maternité Clinique de l'Hôtel-Dieu de Nantes, il nous a été donné de voir accoucher plusieurs femmes tuberculeuses pulmonaires. L'allaitement nous a paru jouer un rôle assez important sur l'évolution des lésions pulmonaires ainsi que sur la poussée du nourrisson ; aussi, sur les conseils de M. le Docteur Guillemet, professeur de Clinique obstétricale à l'Ecole de Médecine de Nantes, avons-nous entrepris des recherches expérimentales pour connaître l'action du lait des femmes tuberculeuses.

Nous nous sommes demandé si le lait de femme tuberculeuse pulmonaire ne produisait pas sur le cobaye tuberculeux une action analogue à l'action produite par la tuberculine, action déjà produite par le lait de vache tuberculeuse, le liquide pleurétique, le sang de la veine ombilicale, l'urine, le liquide d'ascite des tuberculeux.

C'est avec le concours de notre ami, le Docteur L. Fortineau, Chef des travaux de bactériologie à l'Ecole de Médecine de Nantes, que nous remer-

cions vivement des conseils qu'il nous a toujours donnés, que nous avons entrepris ces recherches.

De plus, grâce au bienveillant concours d'un certain nombre de médecins de Nantes, nous avons pu augmenter le chiffre de nos observations.

M. le Docteur Rappin, professeur de Bactériologie à l'Ecole de Médecine et Directeur de l'Institut Pasteur de la Loire-Inférieure, a bien voulu mettre ses différents laboratoires à notre diposition.

M. le Docteur Schmitt, accoucheur des Hôpitaux de Nantes, MM. les Docteurs Bécigneul, Bertin fils, Fargues, du Dispensaire antituberculeux de Nantes, M. le Docteur Sébilleau, de la Maison de la Mère, nous ont indiqué, toutes les fois que cela leur était possible, des tuberculeuses allaitant ; nos camarades Cullère, Laurans, Lanoue, Levesque, Malus, Internes des Hôpitaux de Nantes, nous ont indiqué aussi plusieurs malades et nous ont autorisé à prendre les observations dans leurs services. Que toutes ces personnes veuillent bien accepter ici l'expression de notre vive reconnaissance pour la sympathie et l'amabilité qu'elles nous ont toujours témoignées.

Dans ce travail nous étudierons successivement :

1° Historique de la question :

a) Opinion des auteurs sur l'opportunité ou l'inopportunité de l'allaitement par la mère tuberculeuse ;

b) Résultats connus de l'allaitement dans ces conditions pour la femme, mère ou nourrice étrangère, et pour l'enfant.

2° Expériences de laboratoire. Inoculation de lait de femme tuberculeuse à des cobayes :

a) Lait bouilli { cobayes tuberculeux. / cobayes sains.
b) Lait cru | cobayes sains.

Contre expériences avec du lait de femme non tuberculeuse.

3° Comparaison avec les expériences de l'espèce bovine.

4° Conclusions.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

De tout temps on s'est occupé de l'influence de la grossesse et de l'allaitement sur la tuberculose pulmonaire, mais les avis ont été partagés. C'est surtout au point de vue de la grossesse que les auteurs ne sont pas d'accord.

Hippocrate conseillait le mariage aux jeunes filles strumeuses.

Juvenes cœlibes strumosæ fiunt, postea vero matrimonio sponte curantur.

En 1770, Rozière de la Chassagne disait : « Sur deux femmes phtisiques on peut être sûr que celle qui deviendra enceinte portera son fruit à terme, tandis que l'autre pourra périr avant ce temps ».

En 1778, Sims écrivait qu'il n'avait jamais vu mourir de phtisiques pendant la grossesse.

En 1817, Marc prétendait que, chez les phtisiques devenues enceintes, la maladie semble suspendre ses progrès, disparaître même pendant les premiers mois de la gestation.

Frank, Baumès, Brieude, Dugis, Cullen, Lassègue, prétendent que la grossesse s'oppose au déve-

loppement de la phtisie ou en arrête l'évolution. Ils reconnaissent d'ailleurs qu'après l'accouchement la maladie reprend sa marche.

Bouchut, Larcher, Fonsagrives, F. Churchill, Chailly, Fallen croient à l'heureuse influence de la grossesse sur la tuberculose.

Monnier cite 170 observations de femmes ayant des antécédents tuberculeux, mais pas de lésions au moment de devenir enceintes et chez lesquelles la grossesse n'a pas fait éclore de lésions tuberculeuses.

Kania rapporte même l'observation d'une femme ayant des antécédents héréditaires et personnels de tuberculose pulmonaire, qui ne tousse pas pendant sa seconde grossesse et chez qui l'auscultation ne révèle rien d'anormal après l'accouchement.

Cependant à cette longue liste de noms qui croient à l'influence favorable de la grossesse sur la tuberculose, une autre liste non moins longue et de noms non moins illustres croit que l'état gravide produit une aggravation certaine de la tuberculose pulmonaire.

D'abord un certain nombre sont d'avis que tantôt la grossesse aggrave, tantôt suspend ou semble arrêter la maladie. Ce sont Portal, Dubois, Andral, Gendrin, Caillot, Cornil, Herald. Mr Pinard partage cette manière de voir : « Dans la grande majorité « des cas, la grossesse, loin d'enrayer la phtisie « pulmonaire en accélère au contraire la marche,

« mais il faut reconnaître que quelquefois la mala-
« die n'est influencée ni en bien ni en mal et que
« même, dans un petit nombre de cas, les symp-
« tômes paraissent manifestement arrêtés. » (1)

Puis ce sont Mauriceau, Grisolle, Guéneau de Mussy, Perroud, Schrœder, Playfair, Bergerie, Lobgeois, Hergott, Martel, Peter, Grancher, le plus grand nombre des accoucheurs allemands et italiens qui croient que la grossesse accélère la marche de la tuberculose.

Beaudelocque cite quelques faits qui établissent l'influence fâcheuse de la grossesse sur la phtisie.

Ces pessimistes voient dans l'enfant un parasite qui vit aux dépens d'un organisme déjà débilité par la tuberculose.

Mais tous ces auteurs s'occupent surtout de l'influence de la grossesse sur la tuberculose pulmonaire et ne parlent que peu ou point de l'influence de la lactation.

Une femme présentant des signes de tuberculose même au début, étant mère, doit-elle nourrir son enfant ?

Une femme, qui a juste assez de vie pour elle, a-t-elle le droit de diminuer sa vitalité en nourrissant un autre être ?

Bien peu d'auteurs croient à l'influence heureuse

(1) Rebiere, Contribution à l'étude de la tuberculose dans ses relations avec la grossesse et les suites de couches : Thèse Paris, 1889-1900.

ou même à l'absence d'influence de l'allaitement sur la tuberculose.

Cependant, Léonard parle de phtisie radicalement guérie par l'allaitement, mais aussitôt il se rétracte, n'osant pas prétendre que toutes les femmes phtisiques doivent allaiter « car plusieurs exemples prouvent que les douleurs des femmes atteintes de cette affreuse maladie augmentent par la lactation. »

Hérald prétend avoir vu quelques cas très rares où la lactation retarde les progrès de la phtisie, mais il est moins rare de voir le contraire se produire et la tuberculose se développer et marcher rapidement pendant et après l'allaitement.

En 1902, M. le Professeur Pinard citait le cas de trois jeunes filles issues de parents tuberculeux : l'une d'elles se marie, accouche et allaite quatre fois et se porte bien, alors que ses deux sœurs restées jeunes filles meurent de tuberculose ; il voulait affirmer par là que la grossesse et l'allaitement étaient un préservatif de la tuberculose, tout au moins dans les formes latentes. Il croit cependant que l'allaitement est défavorable à la tuberculose dans les cas de lésions avancées.

A côte de ces opinions qui ne déconseillent pas formellement l'allaitement, tous les autres auteurs s'opposent à ce que la mère tuberculeuse allaite son enfant.

Ortéga, Roche, dans des thèses, concluent au rejet de l'allaitement par la tuberculeuse comme

étant une cause de débilitation de l'organisme.

Ortéga montre notamment que toutes les tuberculeuses à qui il a fait cesser l'allaitement ont vu leur état ne pas s'aggraver.

Pour Bouchardat, la tuberculose vient de la perte des aliments de calorification et l'allaitement étant une cause de cette perte, doit être supprimé chez la tuberculeuse.

Moreau prouve que « les femmes atteintes de « tubercules, ou même appartenant à une famille « dans laquelle on compte des tuberculeuses, ne « doivent pas nourrir ; l'expérience ayant démontré « que l'allaitement détermine ou accélère la fonte « de ces productions morbides avec lesquelles on « peut, en évitant toute excitation forte, fournir « encore une carrière assez longue. Nous avons « connu des sœurs tuberculeuses dont celles qui « avaient voulu nourrir ont succombé, tandis que « celles auxquelles nous étions parvenu à faire « abandonner ce projet, ont vécu longtemps et « sont même devenues mères plusieurs fois. »

Grissolle croit que l'allaitement active la marche de la tuberculose et que beaucoup de femmes meurent de la tuberculose quelque temps après leur accouchement et l'allaitement.

Morton avait aussi remarqué l'influence fâcheuse de l'allaitement sur la marche de la tuberculose pulmonaire et avait même donné à cette affection le nom de phtisie des nourrices.

Delsoullier croit à la contre indication de l'allaitement.

Petiau, Madame Chéneau déclarent que l'allaitement doit être interdit aux femmes tuberculeuses.

Bonnafont rapporte un cas défavorable d'allaitement chez une phtisique.

Depaul, tout en rejetant en général les nourrices phtisiques, conseille de se guider surtout sur l'état de l'enfant.

Lorrain considère l'allaitement comme contre-indiqué chez les phtisiques.

Eloy se montre défavorable à la mise au sein, plus à cause de la mère, que par crainte pour l'enfant.

Jacquemier n'encourage pas l'allaitement, car il peut donner une impulsion décisive et irrémédiable à la maladie.

Renault, Tregouët, concluent au rejet de l'allaitement chez la tuberculeuse.

Monnier, malgré l'avantage de l'allaitement maternel, défend aux femmes présentant des lésions ouvertes d'allaiter et même de garder leur enfant auprès d'elles.

Favre-Thomas a constaté que souvent, surtout chez les femmes présentant des lésions au second ou au troisième degré, l'accouchement et l'allaitement menaient rapidement à une issue fatale pour la mère.

De nos jours, presque tous les auteurs se rallient

à cette opinion que la femme présentant des lésions de tuberculose ouverte ne doit pas allaiter son enfant.

Peter écrit qu'une femme peut devenir tuberculeuse par le fait de grossesses répétées comme par le fait d'allaitements trop prolongés.

Tarnier déconseille le mariage ; s'il y a mariage, la grossesse ; s'il y a grossesse, l'allaitement, chez la tuberculeuse.

Budin conclut de la même façon.

Pinard trouve une contre-indication à l'allaitement toutes les fois qu'il y a des lésions bacillaires ouvertes.

Wallich dit que la contre-indication de l'allaitement doit être formelle en cas de tuberculose pulmonaire avérée de la mère, aussi bien dans son propre intérêt que dans celui de l'enfant.

Pour Ribemont-Dessaignes et Lepage, l'allaitement favorise l'évolution d'une tuberculose même au début, aussi est-il sage de déconseiller l'allaitement si, chez la jeune mère, existe le moindre soupçon de tuberculose ancienne ou récente. Si la mère a une prédisposition quelconque à la tuberculose, les fatigues de l'allaitement suffisent à la mettre en état de susceptibilité morbide.

En Allemagne, Von Rosthorn défend non seulement l'allaitement, mais la grossesse et le mariage aux tuberculeuses.

Mais il est un autre facteur à considérer dans l'allaitement par une femme tuberculeuse. S'il est

préférable de ne point donner à une femme tuberculeuse d'occasion de hâter la marche de ses lésions, on devra songer aussi à la protection de l'enfant et essayer de ne pas propager les lésions tuberculeuses dans l'espèce.

Cette propagation de la tuberculose par le lait de femmes ou d'animaux tuberculeux et l'introduction du bacille de Koch par la voie intestinale, ont fait l'objet de nombreuses recherches cliniques et expérimentales que nous allons résumer ici.

Le lait d'un animal tuberculeux contient-il des bacilles de Koch ?

Nicola Fede a fait des expériences avec du lait de femmes tuberculeuses. Il inoculait ce lait à des cobayes par la voie sous-cutanée ou intrapéritonéale, ou à des lapines dans la chambre antérieure de l'œil ; aucun des animaux en expérience n'a présenté de signes de tuberculose. Nicola Fede assure que le lait dont il s'est servi ne contenait pas de bacilles, malgré la gravité des lésions constatées et l'état général des malades qui avaient fourni le lait.

De Bonis a fait lui aussi des recherches qui concordent tout à fait avec celles de Nicola Fede.

Pasquale de Michele aussi a tenté des expériences sur neuf lapines et une chienne ; les lapines ont succombé à des époques plus ou moins éloignées sans lésions tuberculeuses. Il n'avait pas trouvé de bacilles de Koch dans le lait.

D'autres auteurs par contre, ont montré que le

lait de la femelle tuberculeuse était capable de donner la tuberculose ; mais là encore deux opinions se trouvent en présence. Les uns admettent qu'il faut une lésion locale pour que le lait soit bacillifère ; les autres pensent, et nous nous rangeons à cet avis, que, même sans lésions de mammite, une femelle présentant de la tuberculose déclarée et réagissant à la tuberculine, possède un lait qui peut, dans certains cas, donner la tuberculose.

C'est surtout sur le lait de vache que les expériences ont porté.

Ségalas expose le premier la question en 1826. Puis viennent des expériences probantes de Gerlach de Berlin, qui obtient des lésions de la plèvre du poumon et des ganglions par une alimentation au lait tuberculeux.

Zurn, d'Iéna, obtient des résultats analogues.

Klebs, de Prague, tuberculise des cobayes par ingestion de lait de vache tuberculeuse et trouve à l'autopsie de l'envahissement des ganglions mésentériques, de la rate et du foie.

Bollinger, de Zurich, rapporte un certain nombre d'expériences dans lesquelles le lait cru donne des résultats positifs.

Puech, de Toulouse, a lui aussi des résultats des plus nets.

Semmer a provoqué la tuberculose avec du lait de vache malade.

W. Johm, Wesener, Ernst rassemblent et pu-

blient un certain nombre d'expériences concluantes.

Jemma a établi que le lait tuberculeux est toxique.

James Lawes a cité le cas de malades qui ont éprouvé des malaises très sensibles après ingestion de lait de vache tuberculeuse.

Michellazi a montré l'existence du « poison tuberculeux » dans le lait d'un animal atteint de tuberculose. Ce lait est toxique pour l'enfant.

Depuis, des expériences caractéristiques ont été rapportées par Thiéry, Brouardel, Nocard, Lydtin, Stang, Combes, Demme, Landouzy et Napias, Dreyfus, Legay, Parrot, Creighton, Segmund, Grancher, Hutinel, etc.

Pour Chauveau, Nocard, Galtier, l'infection par le lait n'a lieu que si la mamelle est le siège de lésions tuberculeuses, mais Ernst, Bang, Csokor, Hirsberger, Koubassof, ont rencontré le bacille de Koch dans le lait de femelles à mamelles ne présentant aucune trace de lésions.

Robinowitsch et Kempner ont démontré de leur côté que le lait de vaches ou de chèvres sans tuberculose apparente, mais réagissant à la tuberculine pouvait, dans certains cas, être parfaitement virulent.

Mohler montre que le lait de vaches, réagissant à la tuberculine, est bacillifère et peut être infectant pour le consommateur.

Bolognesi conclut aussi au non allaitement pour des raisons semblables.

Il n'est pas besoin que l'animal présente de lésions locales pour être capable de donner la tuberculose. De nombreuses expériences ont été faites dans ce sens.

Expérimentant les premiers avec du lait de femme, Roger et Garnier prouvent que le lait d'une femme tuberculeuse est dangereux pour son enfant. Une malade atteinte de tuberculose pharyngée meurt quelques jours après son accouchement. L'enfant élevé au sein pendant ces quelques jours meurt à 1 mois 1/2, présentant un foie tuberculeux. Le lait de la mère, injecté à deux cobayes tuberculeux, les rendit tuberculeux.

Calmette et Breton ont montré que l'ingestion de bacilles tuberculeux, même tués par la chaleur, rend les animaux tuberculeux dans un temps rapide.

En 1905, Moussu (d'Alfort), rendit tuberculeux des veaux sains allaités par des vaches ne présentant pas de mammite tuberculeuse, mais réagissant à la tuberculine. Jusqu'ici, Moussu a réussi à tuberculiser un dixième des animaux mis en expérience, en leur faisant absorber du lait provenant de mères tuberculeuses.

Dans un même ordre d'idées, à Nantes, notre maître, le professeur Rappin, en collaboration avec le docteur Bertin fils, obtenait une élévation de température analogue à celle que produit la tuberculine, en injectant du sérum de lait de vache tuberculeuse à des cobayes tuberculeux.

Pourquoi, d'ailleurs, le bacille ne se trouverait-il pas dans le lait d'une tuberculeuse, alors qu'il se trouve dans d'autres liquides ou dans des organes sains en apparence ?

Landouzy et H. Martin pratiquent des inoculations aux animaux et démontrent que par l'expérimentation on peut déterminer avec le placenta et les organes de fœtus sains en apparence, la tuberculose chez les animaux inoculés.

Karth et Charrin rapportent le cas d'un cobaye mort de tuberculose après avoir été inoculé avec un fragment de placenta de mère tuberculeuse.

Aviragnet et Laurent Préfontaine obtiennent des résultats positifs par inoculation aux animaux de placentas et d'organes de fœtus sains en apparence.

De même Londe et Thiercelin firent des expériences analogues.

Hergott, de Nancy, voit mourir de tuberculose un cobaye inoculé avec du liquide amniotique de tuberculeuse.

Bar et Rénon ont réussi à inoculer deux fois, avec du sang de la veine ombilicale d'enfants nés de mère tuberculeuse, la tuberculose au cobaye.

Doleris inocule du sang de tuberculeuse accouchée à des cobayes qui deviennent tuberculeux.

Mérieux, pour rechercher la tuberculose, se sert de sérum sanguin ou de liquide de vésicatoire injecté à des cobayes tuberculeux : il obtient une

réaction analogue à la réaction obtenue avec la tuberculine.

Plus récemment, au Congrès de Lisbonne 1906, notre ami, le Docteur Louis Fortineau, en même temps que nos premières expériences, a présenté des expériences tendant à prouver que l'urine de l'homme tuberculeux donne fréquemment au cobaye tuberculeux une élévation de température analogue à celle que l'on obtient par la tuberculine à dose fractionnée.

Mais il importerait peu que le lait soit porteur de bacilles tuberculeux, si l'on admettait encore que la principale porte d'entrée de la tuberculose pulmonaire est la voie aérienne. Mais Behring considère comme seul facteur une infection intestinale primitive.

Calmette et Guérin ont montré aussi que, dans l'immense majorité des cas, la tuberculose pulmonaire ne se contracte pas par inhalation, mais par ingestion de produits bacillifères et que la porte d'entrée est le tube digestif.

Des faits cliniques très probants viennent prouver que le lait d'animaux tuberculeux peut donner la tuberculose.

Piettre cite le cas d'une pension de jeunes filles où la vache était tuberculeuse. Plusieurs pensionnaires meurent de tuberculose péritonéale.

Le docteur Gosse avait une fille de 17 ans qui, tous les étés, allait passer plusieurs mois à la campagne. Elle meurt, il a le courage de faire l'autopsie

et il trouve de la tuberculose intestinale. Il apprend que sa fille avait l'habitude de boire du lait de vache cru au sortir de la mamelle. Or, sur les quatre vaches de la propriété, trois réagissent à la tuberculine.

Demme cite le cas de quatre enfants sains, confiés à une nourrice mercenaire, qui succombèrent à de la tuberculose intestinale constatée à l'autopsie. La nourrice avait une carie tuberculeuse du maxillaire inférieur communiquant avec la bouche par une fistule. Elle avait l'habitude de prendre dans sa bouche, pour apprécier la température, la bouillie, avant de la faire avaler aux enfants. Il est probable que des bacilles étaient déposés avec sa salive sur la bouillie et déglutis en même temps par les enfants.

Il cite aussi le cas d'un enfant qui tétait sa mère phtisique. A trois semaines, il eut une diarrhée rebelle qui l'emporta. A l'autopsie on découvrit des ulcérations tuberculeuses sur l'intestin, de la tuberculose sur le péritoine et dans les ganglions mésentériques.

Martel rapporte le cas de quatre enfants, nés de mère tuberculeuse, allaités, et qui eurent des difficultés d'élevage.

Boucher cite le lait parmi les causes les plus fréquentes de tuberculose chez les tout jeunes enfants. Un enfant allaité par une nourrice tuberculeuse ou avec du lait de vache tuberculeuse court de grands dangers.

Flemming, Conheim, Orth admettent que l'infection par le lait est de nature à expliquer la fréquence de la tuberculose intestinale chez les enfants.

Marfan, Nobécourt admettent la contagion de la tuberculose par le lait d'animal tuberculeux.

Pour Grancher et Comby, le lait étant l'aliment essentiel du premier âge, les jeunes sujets ayant une réceptivité plus grande pour la tuberculose par ingestion, l'existence de la contagion par le lait est prouvée.

Dubreuil prouve que les bacilles peuvent traverser la muqueuse intestinale sans la léser et que de cette manière la tuberculose se réalise chez le nourrisson.

Voilà donc résumées les différentes opinions sur l'action de la grossesse et de l'allaitement sur la tuberculose maternelle et infantile. Malgré quelques divergences légères, l'opinion la plus admise actuellement est qu'il faut interdire l'allaitement maternel chez la tuberculeuse, que ce soit dans son intérêt ou dans celui de son nourrisson.

CHAPITRE II

EXPÉRIENCES DE LABORATOIRE

Avant de présenter les observations qui forment ce travail, nous allons exposer la méthode que nous avons employée pour nos expériences.

Sitôt qu'une femme tuberculeuse accouchée nous était signalée, nous lui prélevions du lait à l'aide d'un tire-lait, après avoir savonné et lavé le sein comme pour une opération. Le lait était recueilli aussi aseptiquement que possible et conservé dans des tubes stérilisés. Ensuite il était porté à l'ébullition au bain-marie pendant dix minutes. Le lait était conservé dans un endroit frais, si l'injection ne pouvait avoir lieu immédiatement, puis injecté à la dose de cinq centimètres cubes à deux cobayes, l'un sain, l'autre tuberculeux. Cette dose a été choisie après quelques tâtonnements, parce que celle de deux centimètres cubes ne donne pas de résultats et que celle de dix centimètres cubes est trop forte et capable de tuer le cobaye tuberculeux et le cobaye sain. La température était prise toutes les heures aussitôt après l'injection. Lorsque la quantité de lait était suffi-

sante, une inoculation de lait cru était faite à un cobaye sain.

Toutes les observations que nous publions ont été recueillies par nous, soit à l'hôpital, soit en ville, au dispensaire antituberculeux.

OBSERVATION I

La nommée J. G..., 24 ans, domestique, entre le 27 novembre 1905 à la Maternité clinique.

Rien d'intéressant dans ses antécédents héréditaires.

Antécédents personnels : à 12 ans, congestion pulmonaire qui dure deux mois : de 19 à 24 ans, fièvre paludéenne tierce.

Elle a eu un premier enfant le 9 novembre 1900 ; il est bien portant.

Depuis quelques mois la malade s'aperçoit qu'elle tousse beaucoup et qu'elle maigrit rapidement. Pas d'hémoptysies; sueurs nocturnes très abondantes.

A l'entrée à l'Hôtel-Dieu, elle présente en arrière au sommet gauche de la matité et quelques craquements secs.

En avant, respiration rude au même sommet.

La malade est soignée depuis quelque temps au dispensaire antituberculeux.

Le père de l'enfant est bien portant.

Elle accouche le 12 décembre d'un enfant pesant 3.010 grammes.

Dès le soir de l'accouchement la température de la malade qui était normale les jours précédents, monte à 38° 7. Pendant cinq jours elle fait des oscillations entre 38° et 39° qu'elle atteint le soir du cinquième jour.

Pendant ce temps les lésions augmentent avec grande rapidité du côté gauche. Les craquements secs se sont transformés en craquements humides et s'étendent dans tout le tiers supérieur du poumon. Du côté droit, peu de modifications.

L'enfant ne pèse plus, le cinquième jour, que 2.670 grammes ; il est allaité par sa mère.

Puis l'état de la mère reste stationnaire, la température oscille aux environs de 38°. Le bacille de Koch est décelé dans les crachats.

L'enfant, quoique allaité par sa mère, augmente de poids. Une nouvelle poussée congestive se produit, puis la température a tendance à baisser jusqu'à la sortie de l'Hôtel-Dieu, qu'elle quitte 29 jours après l'accouchement. L'enfant est alors à l'allaitement mixte et augmente de poids régulièrement : le 28e jour il pèse 3.860 grammes.

Depuis la sortie, l'état de la mère reste à peu près le même. Fièvre tous les soirs, anorexie complète, amaigrissement rapide. L'enfant, quoique allaité au sein, continue à augmenter de poids. Mars, même état.

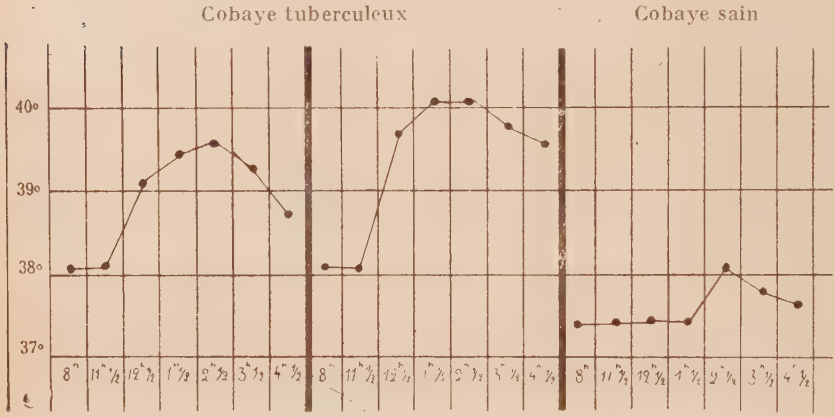
Avril, la mère rentre à l'Hôtel-Dieu : caverne au sommet gauche. L'enfant a maigri considérablement ; depuis quinze jours il est atteint de diarrhée verte et meurt à la crèche de l'Hôtel-Dieu quelques jours après son entrée. L'autopsie pratiquée par notre ami le docteur Castagnary, alors interne du service, a prouvé l'existence d'une entérite tuberculeuse ; les autres organes étaient moins atteints.

La mère quitte l'Hôtel-Dieu fin avril, très amaigrie et très fatiguée. Elle meurt à la fin de juillet.

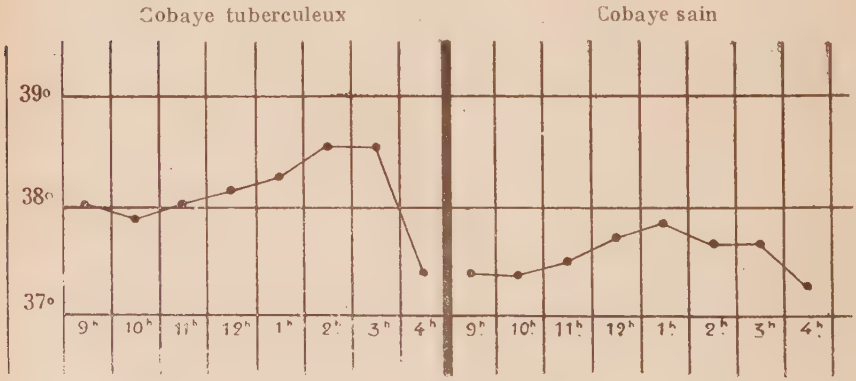
Plusieurs expériences ont été faites avec le lait de cette femme.

Le 29 décembre, cinq centimètres cubes de lait non bouilli ont été injectés à deux cobayes tuberculeux et à un cobaye

sain. Le cobaye n° 1 a eu une élévation de température d 1° 7, le n° 2 de 2°, alors que le témoin n'avait que 0°5.



Au mois de mars, la malade n'ayant que peu de lait, nous avons injecté deux centimètres cubes à un cobaye tuberculeux et à un cobaye sain. Le tuberculeux a eu 0° 5, le sain 0° 4 d'élévation de température.



OBSERVATION II

La nommée M. S..., 22 ans, couturière, secundipare, chevelure vénitienne, entre le 1er février 1906 à la Maternité clinique.

Sa mère est morte de tuberculose. Elle a deux sœurs dont une est soignée pour tuberculose.

Dans son enfance, coqueluche, rougeole. En 1901, congestion pulmonaire.

Depuis quelque temps, la malade s'aperçoit que son appétit diminue, elle tousse, crache et maigrit ; sueurs nocturnes assez accentuées. Insomnies fréquentes. Elle a eu, en 1904, un enfant né à terme pesant 2.800 grammes. Il est mort à trois mois, d'entérite peut-être bacillaire ; il avait été nourri au sein.

Le père des enfants se porte bien.

Elle présente à son entrée de la matité et quelques craquements secs au sommet gauche en arrière.

Dans la journée elle accouche d'un enfant de 2.100 gr., présentant un hypospadias. Il fut dès sa naissance allaité par sa mère.

Quelques jours après son accouchement, la mère présenta une poussée congestive du côté gauche.

Elle sort de la Maternité le 10 février présentant un plus grand nombre de craquements, mais crachant à peine. A la sortie, l'enfant pesait 2.310 gr. Pendant un mois il fut allaité par sa mère.

A ce moment il présentait un œdème généralisé des jambes, des bourses et de la verge. Son poids était de 2.940 grammes. La mère continue à lui donner le sein malgré nos conseils.

Les lésions maternelles ne se modifient pas beaucoup.

Le 7 mars, devant la persistance de l'œdème et la présence de diarrhée verte, la mère se décide à mettre son enfant à l'allaitement mixte. Résultat : augmentation de poids de 1.160 gr. en 40 jours, disparition de la diarrhée et de l'œdème.

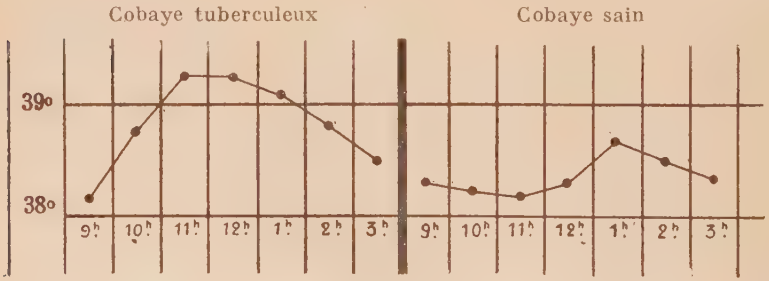
La mère se trouva très bien aussi de cette suppression de l'allaitement. Son appétit qui avait presque disparu reparaît.

De temps en temps, la mère au lieu de se contenter de donner deux fois le sein par jour, le donne plus souvent. Immédiatement, l'enfant est repris de diarrhée verte, qui cesse dès qu'on le remet au biberon.

Les lésions de la mère n'ont pas sensiblement augmenté, cependant, elle s'est toujours trouvée plus fatiguée toutes les fois qu'elle reprend l'allaitement. Elle maigrit régulièrement. En trois mois son poids baisse de 4 kilogs.

Plusieurs prises de lait ont été faites sur cette malade.

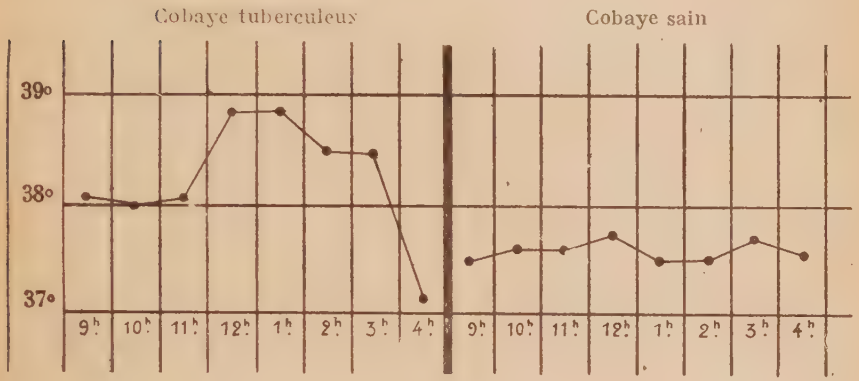
Le 9 février, une injection de cinq centimètres cubes de lait bouilli donne une hyperthermie de 1°1 au cobaye tuberculeux alors que le témoin n'accuse que 0,3.



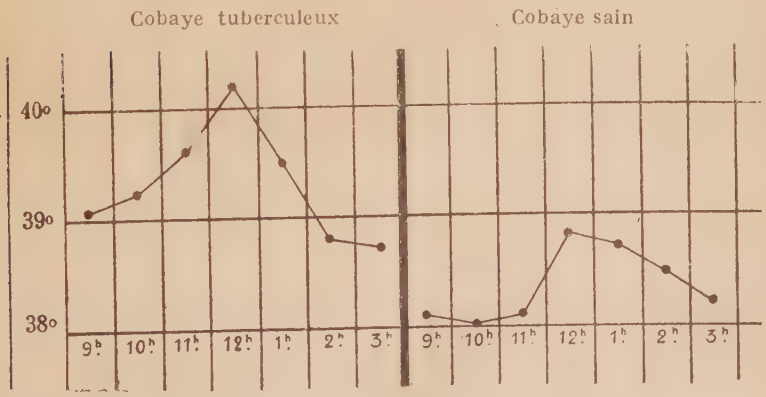
Le 15 février deux centimètres cubes donnent 0°3 au tuberculeux ainsi qu'au sain.

Deux autres centimètres cubes injectés bouillis le 5

mars ont donné pour le cobaye tuberculeux 0°7, et 0°2 au cobaye sain.



Le 16 mars cinq centimètres cubes bouillis ont donné une hyperthermie de 1°2 au tuberculeux alors que le témoin n'a que 0°8.



OBSERVATION III

La nommée B... A..., 23 ans, entre à la Maternité-Clinique, le 25 novembre 1905.

Son père est bien portant. Il avait 7 frères et sœurs morts l'un à 46 ans, les autres entre 20 et 30 ans, de tuberculose, dit-elle.

Rien du côté maternel. La malade a eu 11 frères et sœurs, 6 sont encore vivants.

Elle a eu en 1902 un début de grossesse ; avortement à cinq mois.

Pendant ce début de grossesse, commence à tousser. Depuis, tousse tous les hivers. Au début de la grossesse actuelle, retousse et crache ; amaigrissement assez rapide, pas d'appétit, sueurs nocturnes. A son entrée, présente de la matité et de l'obscurité respiratoire au sommet droit en arrière.

Elle accouche le 5 février d'un enfant de 3.300 gr.

Les jours qui suivirent son accouchement, elle eut une poussée de congestion pulmonaire. Pendant plusieurs jours la température oscille entre 37° et 38° et seules les lésions pulmonaires peuvent l'expliquer. Celles-ci ont augmenté assez rapidement ; on entend quelques craquements.

Depuis sa sortie elle a cessé d'allaiter.

Depuis je n'ai pas eu de nouvelles de cette malade. Son enfant, mis en nourrice, est mort un mois après ayant présenté de la diarrhée et de l'entérite tuberculeuse.

Nous n'avons fait qu'une prise de lait sur cette malade. Cinq centimètres cubes de lait bouilli ont donné 0,8 d'hyperthermie au cobaye tuberculeux comme au cobaye sain, mais, chez ce dernier, la température ne s'est élevée à ce chiffre que 8 heures 1/2 après l'injection.

OBSERVATION IV

Cette malade nous a été indiquée par MM. les Drs Bécigneul et Fargues.

Madame L... T..., 25 ans, soignée depuis trois ans environ au dispensaire antituberculeux, allaite son enfant âgé de un an environ.

Son père est mort tuberculeux en 1902.

Un frère tuberculeux réformé au service militaire en 1905.

Deux sœurs bien portantes ; son mari est bien portant.

La malade a eu à onze ans une pleurésie gauche. Depuis 1903 elle tousse, mais ce qui la frappe le plus, c'est son amaigrissement rapide. En février 1905, aussitôt après son accouchement, elle pesait encore 50 kilogs ; en mars 1906, 48 kilogs, en août 44 kilogs 500. Elle a eu trois enfants ; le second est mort de méningite tuberculeuse, il avait été allaité par sa mère.

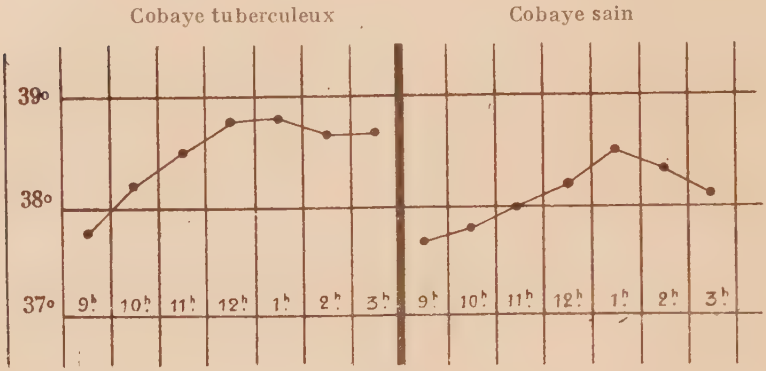
Le nourrisson pesait 10 kilogs à un an ; il a toujours été bien portant et est assez avancé pour son âge. Il a été élevé exclusivement au sein jusqu'à l'âge de 13 mois.

La mère présente aux deux sommets des craquements secs surtout marqués à droite. Sueurs nocturnes abondantes. Nombreux bacilles dans les crachats.

Son enfant augmente peu de poids ; à 17 mois il ne pesait que 10 kilogs 250. Il quitte sa mère à 18 mois pour aller à la campagne. A 2 ans 1/2 commence à tousser.

Cinq centimètres cubes de lait bouilli injectés le 16

mars donnent une élévation de 1°2 au cobaye tuberculeux, alors que le témoin n'avait que 0°8 .



OBSERVATION V

Cette malade nous a été indiquée par le Dr Bertin fils.

Madame D..., sextipare, accouche en mars 1906 d'un enfant à terme bien constitué.

Son père est bacillaire, soigné au Dispensaire antituberculeux.

Elle a eu cinq frères et sœurs, morts en bas âge.

Elle a eu cinq enfants. Le 1er est mort à 3 ans de méningite, le 2e et le 3e furent des fausses couches, le 4e et le 5e sont bien portants.

Elle est malade depuis le milieu de 1905 ; amaigrissement rapide. Bacilles de Koch dans les crachats et dans les urines.

Les lésions sont en 1906 quelques craquements au sommet gauche en arrière.

Allaitant, elle a eu, après son accouchement, une poussée de fièvre qui a duré une dizaine de jours. Elle a cessé d'allaiter à ce moment là.

L'enfant meurt à 12 mois, ayant présenté de la diarrhée verte qui n'est arrêtée par aucun traitement. En 1909 la malade présente des craquements humides très nombreux au sommet gauche en arrière.

Une prise de lait injecté bouilli à la dose de cinq centimètres cubes n'a donné que 0°4 d'hyperthermie ; le témoin n'a rien éprouvé.

OBSERVATION VI

Cette malade nous a été indiquée par les Docteurs Bécigneul et Fargues.

Madame G..., accouche le 10 avril 1906 d'un enfant de 4 kilogs 500.

Pas d'antecédents héréditaires.

Antécédents personnels : Coxalgie à 13 ans. Malade depuis 1904, soignée depuis cette époque au Dispensaire antituberculeux. Maigrit lentement. Tousse et crache peu. Bacilles dans les crachats.

Au début, de temps en temps, hémoptysies. Son appétit n'a pas diminué. Il y a simplement à l'auscultation de la rudesse respiratoire au sommet droit en arrière.

L'enfant, bien portant, est élevé au sein pendant quinze jours puis au biberon. Cette malade quitte Nantes avec son enfant peu de temps après.

Une seule prise de lait : injecté bouilli à la dose de cinq centimètres cubes donne 0°4 d'hyperthermie au cobaye tuberculeux ; le témoin n'a rien eu.

OBSERVATION VII

Cette malade nous a été indiquée par les Docteurs Bécigneul et Fargues.

Madame F... J..., 27 ans, tertipare, accouche le 26 mai 1906, d'un enfant du sexe masculin.

Le père et la mère de l'accouchée sont morts tuberculeux.

Elle a eu 10 frères et sœurs morts tuberculeux. Il lui reste une sœur vivante bien portante, mais qui a déjà perdu cinq enfants en bas âge, de méningite tuberculeuse.

Depuis le mois de novembre la malade s'aperçoit qu'elle tousse et maigrit rapidement. Pas d'hémoptysies. Sueurs nocturnes abondantes, grande faiblesse générale, insomnie.

Elle a eu deux autres enfants qui furent élevés au biberon ; ils sont bien portants.

Son mari se porte bien.

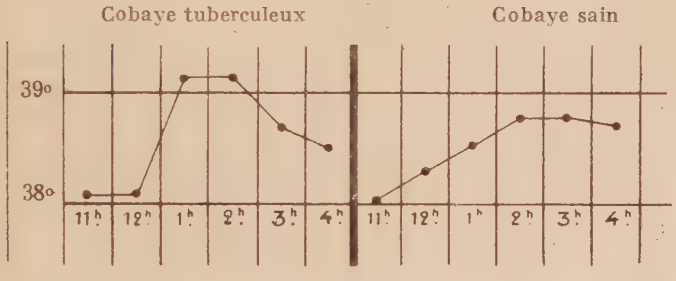
Etant donnée sa grande faiblesse elle cesse de nourrir le 10e jour, l'enfant était très-petit et pesait 2,940 gr. Il est mis au biberon et augmente très régulièrement : à trois mois il pèse 5 kilogs. Quelques jours après l'accouchement, les lésions étaient de la respiration rude et de l'expiration prolongée au sommet droit en arrière. A ce moment la malade a été prise d'une poussée congestive de ses deux poumons, qu'elle surmonte en une quinzaine de jours. Malgré sa faiblesse elle reprend son travail.

En huit mois elle a perdu 5 kilogs.

L'enfant élevé au biberon s'est toujours bien porté.

En 1909, elle continue à maigrir et à tousser continuellement, pas d'appétit, grande faiblesse. Craquements humides au sommet droit.

Cinq centimètres cubes de lait injectés le 5 juin ont donné une élévation de température de 1°1 au cobaye tuberculeux alors que le cobaye sain ne présentait que 0°6.



OBSERVATION VIII

Cette malade nous a été indiquée par le Dr Sébilleau.

Madame L..., 30 ans, marchande de journaux, secundipare, a perdu sa mère de tuberculose pulmonaire.

Elle a une sœur et deux frères bien portants.

En 1902, eut un premier enfant élevé au sein avant le début de sa maladie.

En 1905, un peu avant le début de sa grossesse, hémoptysie assez abondante. Elle s'aperçoit qu'elle maigrit depuis ce moment là ; sueurs nocturnes ; tousse, mais

crache peu. En mai 1906 on entend des craquements humides au sommet gauche en arrière.

Elle accouche le 11 mai d'un enfant à terme bien constitué.

Pendant un mois elle allaite son enfant, puis devant la fatigue et les obligations de son travail, elle le met à l'allaitement mixte, ne lui donnant le sein que la nuit.

En août la malade continue à être fatiguée et à maigrir. En six mois elle a perdu 8 kilogs 500. Son appétit diminue. Elle tousse et crache abondamment. Elle a de la fièvre tous les soirs.

Après avoir gardé son enfant à l'allaitement mixte pendant quinze jours, elle cesse de travailler et recommence l'allaitement au sein presque exclusivement, malgré nos conseils.

Aussitôt la mère est plus fatiguée. L'enfant pendant deux mois, tout en augmentant légèrement de poids, avait continuellement de la diarrhée verte. A la fin d'août elle le remit au biberon, la diarrhée cesse presque aussitôt et les selles ne sont plus fétides.

Les lésions de la mère ont augmenté. Les craquements humides sont plus nombreux en arrière, au sommet gauche.

J'ai appris qu'elle était morte quelques mois après. Son enfant envoyé en nourrice avait eu souvent de la diarrhée.

Une injection de cinq centimètres cubes de lait bouilli n'a donné qu'une hyperthermie de 0°3 au cobaye tuberculeux et de 0°2 au sain.

OBSERVATION IX

Cette malade nous a été indiquée par M. Cullère, interne des Hôpitaux.

La nommée M... V..., 24 ans, lingère, entre à la Maternité-Clinique, le 20 juillet 1906. Ses parents se portent bien.

Elle a eu cinq frères et une sœur bien portants.

N'a pas eu d'autre maladie qu'une rougeole à 18 ans.

Un premier enfant, le 24 août 1904, bien portant.

En janvier 1906 fait à pied, sous la pluie, le trajet d'Angers à Nantes, elle se met à tousser à partir de ce moment là.

Pas d'hémoptysie. Amaigrissement assez rapide. La malade tousse fréquemment, mais crache peu. Appétit très intermittent. Sueurs nocturnes. Elle accouche le 21 juillet d'une fille de 3.170 gr.

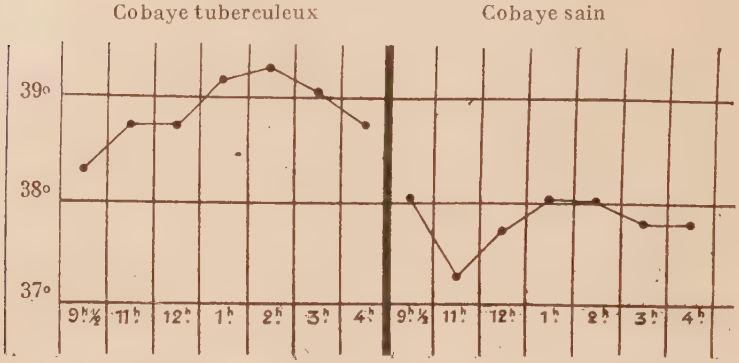
Les lésions constatées chez la mère sont au sommet gauche en arrière, de la matité et de l'obscurité respiratoire.

A sa sortie de l'Hôtel-Dieu, l'enfant pesait 3.400 gr. Aussitôt il est envoyé en nourrice ; à un an il se portait bien.

A la fin d'août la mère rentre à l'Hôtel-Dieu pour sa tuberculose. On entend des craquements au sommet gauche en arrière, elle tousse et maigrit toujours. De 55 kilogs qu'elle pesait en janvier elle ne pesait plus que 49 en août.

Une seule prise de lait fut faite à cette malade. Bouilli et injecté à la dose de cinq centimètres cubes, il a donné

une hyperthermie de 1° au cobaye tuberculeux alors que le témoin n'a rien eu.



OBSERVATION X

Cette malade nous a été indiquée par le Dr Schmitt et M. Levesque, interne des Hôpitaux.

Madame L..., entre à la Maternité hospitalière de l'Hôtel-Dieu en juillet 1906.

Elle est malade depuis trois ans, elle tousse, crache, et maigrit.

Avant de tomber malade, elle avait eu quatre enfants bien portants, élevés au sein. Depuis qu'elle tousse, elle a eu trois enfants élevés au biberon, le 2e est mort de méningite.

Elle est mariée depuis 16 ans ; son mari est bien portant. Ils n'ont pas d'antécédents.

Elle a remarqué qu'elle maigrissait et toussait davan-

tage deux ou trois mois après chacun de ses trois derniers accouchements.

Cette crise serait suivie d'une période de répit.

En avant on entend au sommet droit des craquements secs après la toux ; respiration soufflante, retentissement de la toux.

En arrière, mêmes signes dans la fosse sus-épineuse des deux côtés.

L'examen bactériologique a prouvé l'existence de bacilles de Koch dans les crachats.

L'enfant à sa sortie de l'Hôtel-Dieu se portait bien, il était élevé au biberon depuis sa naissance ; à 18 mois il se portait encore bien.

Une injection de lait bouilli à la dose de cinq centimètres cubes a donné une élévation de température de 0°8 au cobaye tuberculeux. Il n'y avait pas de témoin.

OBSERVATION XI

Cette malade nous a été indiquée par le Dr Sébilleau

Mme Ju..., 29 ans, amène son enfant à la Maison de la mère, elle se trouve trop fatiguée pour l'allaiter.

Pas d'antécédents héréditaires.

Antécédents personnels : fièvre typhoïde à 15 ans, fluxion de poitrine à 18 ans.

Mariée depuis 9 ans, son mari tuberculeux depuis 1893, toute la famille de son mari est bacillaire.

Depuis son mariage, elle tousse et crache, maigrit, a des sueurs nocturnes, pas d'appétit.

Elle a eu deux autres enfants : le 1er bien portant, le

second a eu à 13 mois une broncho-pneumonie ; il tousse depuis ; tous deux ont été élevés au sein. Le second est mort à 5 ans de phtisie.

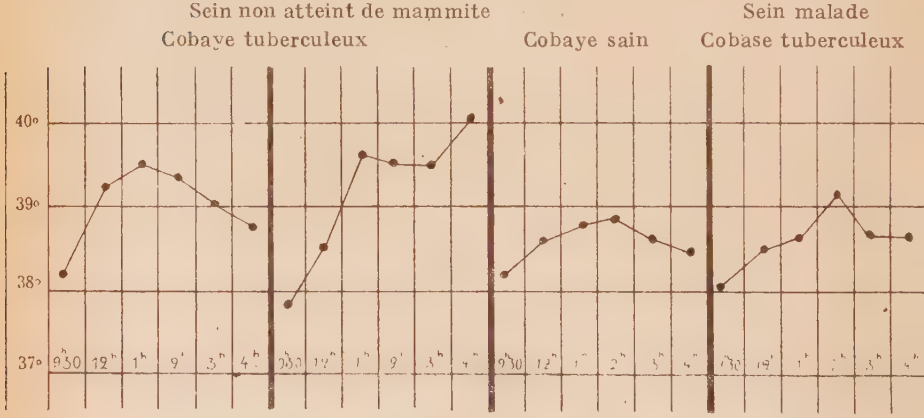
Le nourisson actuel est né le 25 août 1907, la grossesse a été mauvaise, l'accouchement très pénible.

On constate au sommet gauche, en arrière, de la matité et des craquements humides ; en avant, au sommet gauche, de la douleur à la percussion, de la matité et de la rudesse de la respiration.

Quelques jours après son accouchement cette femme a présenté des lésions de mammite du sein droit. C'est la seule de nos malades qui ait présenté cette lésion. Elle en guérit d'ailleurs assez rapidement lorsqu'on fit cesser l'allaitement.

En 1909, le nourisson qui va avoir deux ans est très retardé, il ne parle pas encore et tousse fréquemment. Pas de lésions pulmonaires.

En présence de la mammite, nous avons recueilli séparé-



ment le lait des deux seins. Chacun d'eux donna une élévation de température au cobaye tuberculeux. Le lait du

sein non atteint de mammite a été inoculé à deux cobayes, ils eurent l'un 1° 2, l'autre 2° 1 d'élévation de température. Pour le lait du sein atteint de mammite, l'élévation fut de 1° 2. Le cobaye témoin devint tuberculeux en quelques mois.

OBSERVATION XII

Cette malade nous a été indiquée par le Dr Schmitt et M. Laurans, interne des Hôpitaux

Mme A. B..., 35 ans, journalière, entre à la Maternité hospitalière le 29 octobre 1906.

Rien dans ses antécédents héréditaires.

Antécédents personnels : bronchite tous les hivers depuis plusieurs années.

Elle en est à sa 12e grossesse. Sur ces douze enfants, cinq sont vivants et 7 sont morts de causes inconnues, à des âges variant entre 2 jours et 5 ans 1/2.

Dans les derniers mois de sa grossesse, tousse et crache avec plus d'abondance, maigrit assez rapidement. Sueurs nocturnes. Bacilles dans les crachats.

Le lendemain de son accouchement, la température s'élève à 39° 3.

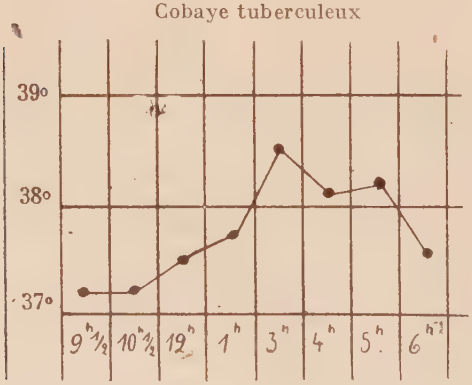
Rien d'anormal du côté de l'appareil génital, mais point de côté violent à gauche. A l'auscultation on trouve aux deux sommets une inspiration rude, l'expiration est prolongée et soufflante, il y a, en outre, quelques râles sibilants et ronflants dans toute la hauteur du poumon gauche et dans les deux tiers supérieurs du poumon droit.

La température, pendant sept jours, fait de grandes

oscillations entre 37° et 39°. La montée de lait se fait normalement et la malade allaite son enfant. Au bout de huit jours, les lésions ne diminuent pas. La température, sous l'influence de 0,80 de cryogénine tous les soirs, revient aux environs de la normale. A la sortie du service, 18 jours après l'accouchement, les signes stéthoscopiques sont les mêmes. L'enfant se portait bien, il avait cessé d'être allaité par sa mère quelques jours avant sa sortie de l'Hôtel-Dieu. L'état de la mère s'améliore légèrement.

Deux mois après, la mère revient à l'Hôtel-Dieu pour faire soigner sa tuberculose. Le sommet du poumon gauche est rempli de craquements humides en arrière ; à droite, obscurité respiratoire. La malade vomit, tousse et crache de plus en plus. L'enfant envoyé en nourrice se porte bien en 1908. La mère meurt en novembre 1907.

Une injection de 5 centimètres cubes de lait bouilli donne au cobaye tuberculeux une élévation de température de 1° 2.



OBSERVATION XIII

Cette malade nous a été indiquée par le Dr Sébilleau

Mme C..., 32 ans, chaisière, vient à la Maison de la mère demander du lait pour son enfant âgé de 3 semaines.

Une sœur morte tuberculeuse à 15 ans.

Son mari est tuberculeux et soigné au dispensaire.

Cinq enfants, deux soignés au dispensaire.

La malade tousse depuis 1905, elle a eu une hémoptysie ; depuis ce moment, amaigrissement rapide, sueurs nocturnes, grossesses pénibles, appétit conservé, pas de vomissements.

Au sommet droit, en arrière, matité et obscurité respiratoire.

L'enfant, élevé au biberon, vient bien. En 1909, il se porte bien.

La mère présente du gargouillement dans la fosse sus-épineuse droite ; fièvre presque tous les soirs.

Une injection de cinq centimètres cubes de lait bouilli ne donne rien ni au cobaye tuberculeux, ni au témoin.

OBSERVATION XIV

Mme A... vient consulter, parce que son enfant, âgé de trois mois, a de la diarrhée.

Rien d'intéressant dans ses antécédents héréditaires. Mari bien portant.

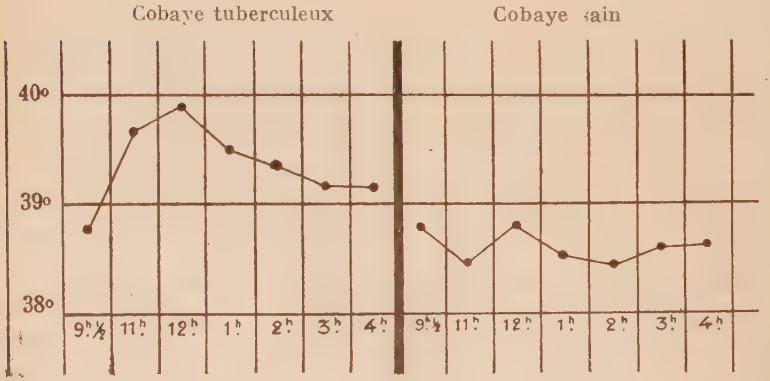
Commence à tousser en 1901. Amaigrissement rapide, pas d'appétit. Pas d'hémoptysie. Grossesse difficile, accouchement laborieux. A eu six enfants tous vivants, tous élevés au sein.

Présente des craquements secs au sommet gauche en arrière.

Pendant sa dernière grossesse, s'est trouvée plus fatiguée qu'aux précédentes. Fièvres fréquentes depuis son dernier accouchement.

L'enfant, élevé primitivement au sein, a de la diarrhée. Il est mis au biberon et va mieux. Depuis il va bien et augmente de poids.

Cinq centimètres cubes de lait injecté bouilli à un cobaye tuberculeux, lui donnent une élévation de température de 1° 1. Le témoin n'a presque rien.



OBSERVATION XV

Cette malade nous a été indiquée par le Dr Sébilleau

Mme R..., 27 ans, couturière, accouche le 13 mai 1907 d'un enfant venu a 7 mois.

Rien d'intéressant dans ses antécédents héréditaires.

Son mari est tuberculeux, le père et la mère du mari étaient tuberculeux.

La malade est née à 7 mois et était rachitique ; ne marche qu'à 18 mois. A onze ans, après avoir vécu avec une cousine tuberculeuse, a des ganglions tuberculeux du cou du côté droit.

A 15 ans, hémoptysie. Réglée à 19 ans. A 20 ans, de nouveau, ganglions tuberculeux du cou.

Depuis trois ans maigrit assez rapidement. Tousse beaucoup ; pas d'appétit. Diarrhée fréquente.

Deux enfants : l'aîné envoyé à la campagne et élevé au lait stérilisé, est bien portant, l'autre fut une fausse couche.

Le nourrisson venu à 7 mois est très débile et vient difficilement ; allaitement mixte.

La mère présente à droite une respiration soufflante ; en arrière, quelques frottements à la partie moyenne du poumon.

Cinq centimètres cubes de lait bouilli ne donnent que 0° 5 d'élévation de température au cobaye tuberculeux et 0° 2 au cobaye témoin.

OBSERVATION XVI

Cette malade nous a été indiquée par M. Malus, interne des Hôpitaux

La nommée L. M..., 31 ans, entre à la Maternité clinique à la fin d'octobre 1907.

Un frère épileptique, une sœur morte de tuberculose, une autre sœur tousse.

Elle a eu à 16 ans des abcès froids cervicaux.

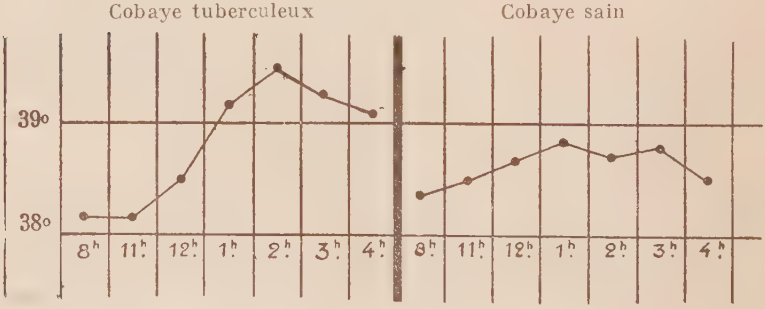
Elle s'aperçoit, depuis un an environ, qu'elle maigrit, tousse et crache. Pas d'hémoptysie, sueurs nocturnes abondantes.

Grossesse pénible, accouchement facile. Les lésions sont à l'entrée ; une expiration prolongée et une respiration soufflante au sommet droit.

Elle accouche le 18 novembre. Son enfant pesait 2.350 gr.

Elle l'allaite ; à un mois il pèse 2.840 grammes.

Aussitôt après son accouchement, la malade a eu de la



température : de grandes oscillations variant de 38° à 39° du 3e au 10e jour. Les jours qui suivent, les oscillations

ne montent plus qu'à 38°. Elle continue à allaiter et va un peu mieux quelque temps après. L'enfant s'élève à peu près régulièrement.

Cinq centimètres cubes de lait bouilli injectés au cobaye tuberculeux lui donnent une élévation de température de 1° 3 ; le témoin n'a que 0° 3.

OBSERVATION XVII

Cette malade nous a été indiquée par M. Malus, interne des Hôpitaux

La nommée S. R..., 21 ans, entre à la Maternité clinique au début de décembre 1907.

Elle ne présente pas d'antécédents héréditaires.

Mal réglée, anémique à 16 ans.

En décembre 1906, s'aperçoit qu'elle manque d'appétit, amaigrissement assez rapide, tousse et crache ; bacilles dans les crachats. Pas d'hémoptysie. Sueurs nocturnes assez abondantes. Respiration rude au poumon droit.

Pas d'autres enfants. La grossesse est normale, l'accouchement se passe bien. Aussitôt après, fièvres à grandes oscillations avec exarcerbations vespérales, frissons, sueurs nocturnes plus abondantes.

Allaite son enfant pendant 15 jours ; il n'augmente pas de poids. Devant la persistance de la température et l'affaiblissement maternel, on élève le nourrisson au biberon. Immédiatement il pousse avec plus de vigueur et la température de la mère baisse.

Cinquante centimètres cubes de lait bouilli, injectés a

cobaye tuberculeux lui donnent une élévation de température de 1° 2. Le témoin ne présente rien.

OBSERVATION XVIII

Cette malade nous a été indiquée par le Dr Schmitt et M. Lanoue, interne des Hôpitaux

Mme R. A..., 34 ans, couturière, entre le 10 février 1908 à la Maternité hospitalière de l'Hôtel-Dieu.

Rien dans ses antécédents héréditaires.

Son mari est mort tuberculeux à 34 ans. La mère du mari est morte de tuberculose.

Cette femme n'a jamais été malade, sauf une appendicite opérée en 1906, alors qu'elle était enceinte.

Elle a eu une première grossesse en 1898. Les suites de couches furent bonnes. L'enfant allaité par sa mère pendant 22 mois meurt de méningite à trois ans.

Une deuxième grossesse. Enfant allaité par sa mère jusqu'à 9 mois 1/2, meurt de méningite à cet âge.

Un troisième enfant allaité pendant 4 mois est bien portant.

Depuis trois ans, s'aperçoit qu'elle tousse, crache et maigrit. Pas d'hémoptysie, pas de vomissements. Appétit assez conservé. Sueurs nocturnes.

A l'entrée, on constate une caverne pulmonaire au sommet gauche en avant. A droite, nombreux craquements. Très nombreux bacilles dans les crachats.

La malade étant très fatiguée, on met l'enfant au biberon dès les premiers jours. La montée de lait se fait normalement, quoique en très petite quantité. Nous pouvons cependant en recueillir suffisamment pour en injecter 5 centimètres cubes à un cobaye tuberculeux qui a 0°6 d'hyperthermie. Le cobaye sain n'a rien.

L'enfant est envoyé en nourrice et se porte bien à un an.

La mère meurt quelques mois après. Elle avait eu, les jours qui suivirent son accouchement, de la fièvre. La température montait à 39° le soir pour redescendre à 37° et quelques dixièmes le matin ; elle fit pendant plus de quinze jours ces différences de température.

OBSERVATION XIX

Cette malade nous a été indiquée par M. Malus, interne des Hôpitaux

La nommée A. S..., 24 ans, entre à la Maternité clinique au mois de février 1908.

Sa mère est morte à 60 ans de pneumonie. Elle n'a pas connu son père.

N'a jamais été malade.

Depuis un an environ, a vu son appétit et ses forces diminuer. Elle maigrit, tousse et crache. Bacilles de Koch dans les crachats.

Elle présente de la submatité en arrière et en avant au sommet droit.

Il y a de l'obscurité du murmure vésiculaire à ce niveau. Inspiration humée, expiration prolongée. Au sommet gauche, en arrière, craquements secs.

Accouchement bon. Six jours après l'accouchement la température monte à 38° 5, sans autre cause que les lésions pulmonaires.

Elle dure pendant une dizaine de jours et reprend trois jours, vers le 17e.

L'enfant, mis dès le début au biberon, s'élève bien.

Cinq centimètres cubes de lait bouilli injectés à un cobaye tuberculeux ne donnent rien, pas plus qu'au témoin.

OBSERVATION XX

Cette malade nous a été indiquée par M. Malus, interne des Hôpitaux

La nommée A. Q..., 23 ans, domestique, entre à la Maternité clinique le 10 juillet 1908.

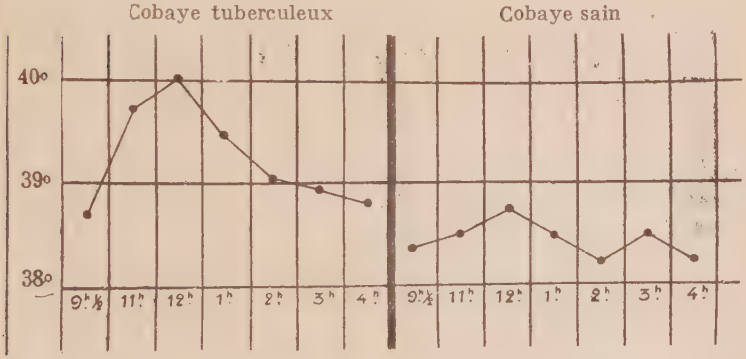
Son père est mort tuberculeux, sa mère est bien portante, un frère réformé au service militaire pour tuberculose.

N'a jamais été malade. Depuis deux ans, à la suite d'une première grossesse, où l'enfant était mort-né, se met à tousser, à cracher et à maigrir. Pas d'hémoptysie, pas de vomissements.

De 58 kilogs, elle tombe en 8 mois à 50 kilogs. Elle redevient enceinte et se trouve toujours très fatiguée. Les lésions au moment du second accouchement sont au sommet droit en arrière, des craquements humides assez nombreux, douleur dans la fosse sus-épineuse droite.

L'accouchement se fit normalement ; les suites de couches furent normales. L'enfant pesant 3.080 gr. fut élevé au biberon dès le début. Il se portait bien à cinq mois et n'avait jamais eu de diarrhée.

Cinq centimètres cubes de lait bouilli ont donné au cobaye tuberculeux une élévation de température de 1° 3 alors que le cobaye sain n'a rien éprouvé.



OBSERVATION XXI

La nommée R. T..., est accouchée d'un garçon en août 1908. Rien d'intéressant dans ses antécédents héréditaires.

N'a jamais été malade. Tousse l'hiver depuis plusieurs années. Elle maigrit légèrement aussi. Appétit diminué.

Les lésions qu'elle présente lorsque nous la voyons sont de la diminution du murmure vésiculaire au sommet droit en arrière et une expiration prolongée.

L'accouchement se passe bien. L'enfant est mis dès sa naissance au biberon. Il vient bien.

Cinq centimètres cubes de lait bouilli injecté à un cobaye tuberculeux lui donnent une élévation de température de 0° 8, alors que le témoin n'a que 0° 3.

OBSERVATION XXII

Tuberculose articulaire

La nommée M. E..., 32 ans, entre le 9 février 1906 à la Maternité clinique, enceinte d'environ 8 mois.

Sa mère est morte il y a 30 ans de tuberculose pulmonaire. Son père est mort de bronchites contractées à la suite de la guerre de 1870.

Elle a eu deux demi frères, du même père, l'un d'eux a eu une tumeur blanche du pied.

En 1899 a eu des crachements teintés de sang au début de la première grossesse.

A 27 ans tumeur blanche du genou, resection d'abord, puis amputation de la cuisse au tiers inférieur en 1903.

Aussitôt après l'amputation, le coude se prend, resection quelques mois après. Elle présente aussi plusieurs cicatrices provenant d'abcès osseux de la hanche droite.

En 1899, a eu une petite fille qui pesait 2.550 gr. et qui est bien portante actuellement.

Lorsqu'elle entre à la Maternité, elle présente un œdème

qui remonte jusqu'à l'ombilic. Elle urine très peu, un litre à peine et a 14 grammes d'albumine par litre.

Son albuminurie diminue rapidement en même temps que la quantité d'urine augmente par le régime lacté. Au bout de huit jours, elle urine 3 litres 1 2 et ne présente plus qu'un gramme d'albumine par litre.

Le 6 février, la malade ne sentait plus remuer son enfant depuis quelques jours, on n'entendait plus les battements du cœur fœtal. Elle accouche rapidement d'un fœtus macéré de huit mois environ. Les suites de couches furent à peu près normales. Elle eut cependant, pendant les six jours qui suivirent son accouchement, de la température qui montait le soir à 38° 7.

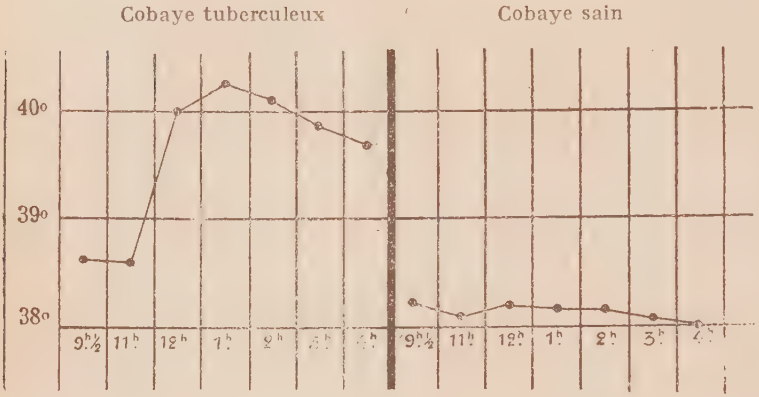
Bien que le fœtus ait été macéré, elle ne fit pas d'infection utérine et sa température doit plutôt être mise sur le compte d'une plus grande virulence du bacille.

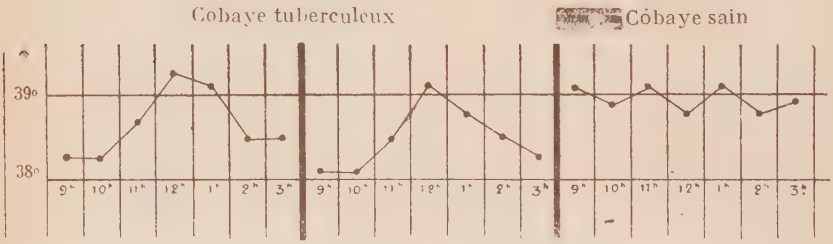
La montée de lait se fit normalement au bout de trois jours ; nous avons pu en recueillir suffisamment pour en injecter cinq centimètres cubes à un cobaye tuberculeux qui présenta 0° 4 d'élévation de température. Le témoin n'a rien eu.

Nous avons eu la chance de rencontrer une femme qui, bien portante d'habitude, fit une poussée de congestion pulmonaire après son accouchement. Nous n'avons pas trouvé de bacilles de Koch dans ses crachats et rien ne put faire déceler la tuberculose. L'enfant ne fut pas dérangé par cette congestion maternelle.

Nous pûmes injecter cinq centimètres cubes de lait à un cobaye tuberculeux ; il ne présenta aucune élévation de température, pas plus que le témoin.

Voici maintenant, à titre de comparaison, quelques courbes de températures obtenues en injectant de la tuberculine diluée à des cobayes tuberculeux. Le tracé ressemble à celui qu'on a obtenu avec le lait.

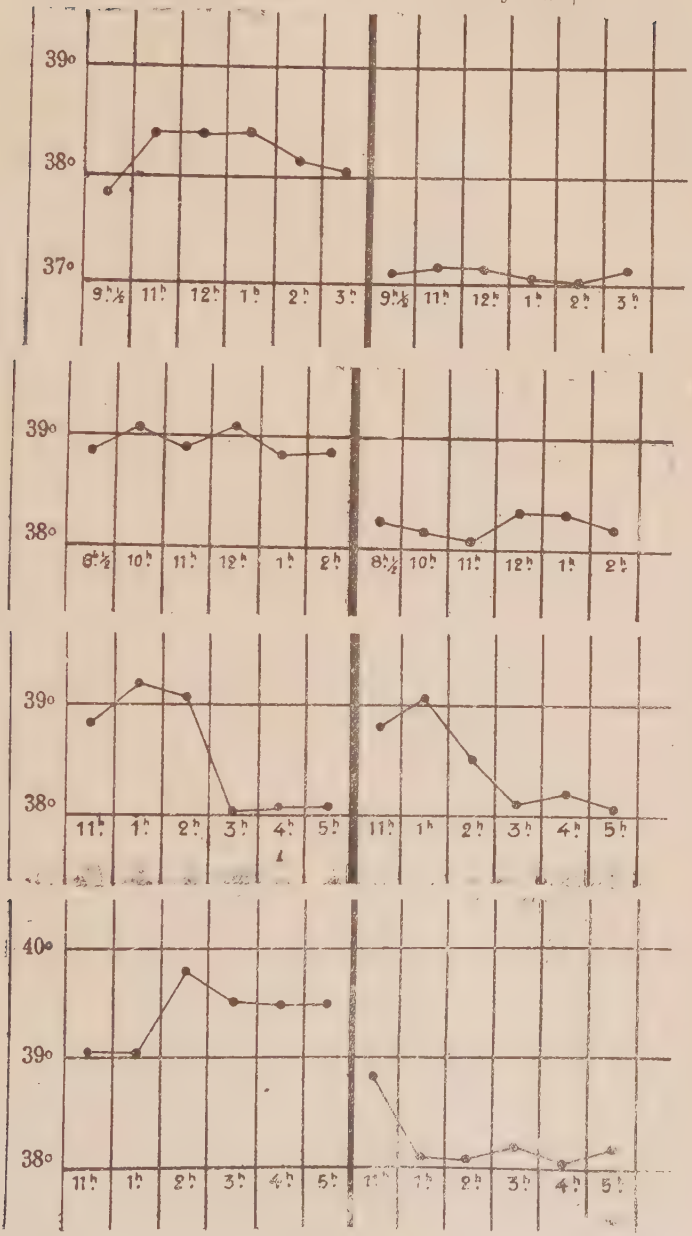




A titre de comparaison, nous reproduisons aussi plusieurs courbes de températures obtenues en injectant du lait de femme saine et chez qui on ne trouve aucune trace de tuberculose, à des cobayes tuberculeux. Sauf un (nous essayerons d'en trouver la raison plus tard), ils n'ont pas réagi.

Cobaye tuberculeux

Cobaye sain



Voilà donc vingt-deux observations de femmes atteintes de tuberculose pulmonaire à différents degrés. Quelle a été l'influence de l'allaitement sur la santé de la mère ? Jamais nous n'avons vu les lésions guérir ou même être ralenties dans leur marche. Toujours la maladie continuait à évoluer, mais, le plus souvent, surtout lorsque les lésions étaient avancées, la maladie paraissait recevoir un coup de fouet et évoluer vers la phtisie galopante, quelquefois si vite même que la malade mourait dans un temps très court.

C'est ainsi que la malade nº I, qui ne présentait que quelques craquements secs avant son accouchement, a de la fièvre dès le soir même ; malgré cela, elle allaite, la fièvre continue, les craquements deviennent humides. Lorsqu'elle cesse d'allaiter, son état général s'améliore, mais elle a été tellement touchée, qu'elle meurt huit mois après son accouchement.

La malade faisant l'objet de l'observation VIII est typique au point de vue de l'influence néfaste que paraît avoir l'allaitement sur la mère. Cette malade se trouve plus fatiguée toutes les fois qu'elle nourrit complètement son enfant au sein, elle se trouve un peu soulagée lorsqu'elle cesse. Mais la poussée donnée à la maladie après l'accouchement a été si violente qu'elle meurt quelques mois après son accouchement.

Chez la malade nº XII, on observe aussi une poussée fébrile dès le soir de l'accouchement. La

malade allaitant, cette poussée continue, une légère amélioration se produit lorsqu'elle cesse l'allaitement, mais là encore les lésions n'en avaient pas moins reçu un coup de fouet décisif et la mort est venue un an après l'accouchement.

Pour l'observation XVIII, la mort est venue aussi rapidement, mais les lésions étaient très avancées au moment de l'accouchement.

La malade faisant l'objet de l'observation II a présenté aussi une poussée congestive quelques jours après son accouchement. Malgré nos conseils, de temps en temps elle remet son enfant exclusivement au sein. Presque immédiatement elle se trouve plus fatiguée et est obligée de cesser au bout de quinze jours à trois semaines, pour reprendre un allaitement mixte, le père s'étant toujours refusé à accepter l'allaitement artificiel. Lorsqu'elle ne donne que deux fois par jour le sein à son enfant, au bout de quelques jours son état général redevient meilleur, elle mange avec plus d'appétit.

Pour l'observation III, la poussée congestive a été moins nette, mais a eu lieu tout de même. Les lésions ont évolué avec un peu plus de rapidité après l'accouchement. Cette malade n'a allaité son bébé que quelques jours.

Poussée fébrile aussi pour la malade V, elle lui dure quinze jours et l'oblige à cesser l'allaitement. Aussitôt la fièvre tombe.

De même pour l'observation XVI : l'allaitement

paraît avoir eu une influence fâcheuse sur l'état général de la mère. Pendant 10 jours, la température s'élevait le soir à 39°, puis à 38° pendant un mois ; elle allaitait son enfant ; dès qu'elle cesse, la température baisse et l'état général devient meilleur.

Fièvre à grandes oscillations également chez la malade n° XVII, pendant tout le temps qu'elle allaite.

Fièvre aussi après l'accouchement pour la malalade n° XIX.

Il est possible que la marche rapide des lésions pulmonaires ait eu lieu également, si ces malades n'avaient pas allaité, mais il nous semble que la fatigue produite par l'allaitement contribue à accélérer la marche de la tuberculose pulmonaire. En tout cas, l'enfant allaité par sa mère tuberculeuse pulmonaire ne paraît pas bien se trouver de cet allaitement, malgré les avantages incontestables de l'allaitement maternel.

Le numéro I, allaité par sa mère, pesait, à la naissance, 3.010 gr. ; le cinquième jour il ne pèse plus que 2.670 gr. ; il augmente de poids sitôt qu'il est mis à l'allaitement mixte et surtout au biberon seul. Il meurt cependant à 5 mois d'entérite tuberculeuse constatée à l'autopsie.

L'enfant n° III meurt à deux mois après avoir présenté de l'entérite tuberculeuse avec diarrhée verte et pourtant il n'a été allaité que pendant un mois par sa mère, mais ce peu de temps a suffi

pour le contaminer ; on ne peut pas dire que ce soit la vie en commun avec sa mère tuberculeuse qui l'ait rendu tuberculeux, puisqu'il a été envoyé en nourrice à la campagne, un mois après sa naissance, dès sa sortie de l'Hôtel-Dieu. C'est donc bien le lait qu'il faut incriminer.

Mort aussi l'enfant de l'observation V qui pourtant, lui aussi, n'a été allaité que pendant quinze jours par sa mère ; mais le bacille tuberculeux a eu le temps de s'implanter sur la muqueuse intestinale et de déterminer une entérite tuberculeuse mortelle.

Dans l'observation XI nous trouvons encore un enfant allaité au sein qui meurt à cinq ans de phtisie ; le nourrisson de cette observation, quoique assez bien portant, est en retard. A deux ans il ne parle pas. Il commence à tousser.

Morts de tuberculose aussi les deux premiers enfants de l'observation XVIII, allaités par leur mère. Au contraire le nourrisson actuel, envoyé dès sa naissance en nourrice, se porte bien à un an.

Le numéro II allaité aussi par sa mère présente à deux mois de la diarrhée verte, un œdème généralisé aux membres inférieurs. Malgré cet œdème il n'avait augmenté que de 600 gr. en 1 mois 1/2. Lorsqu'on le met au lait stérilisé, le résultat ne se fait pas attendre : la diarrhée et l'œdème disparaissent et une augmentation de poids de 1.160 gr. est constatée en 40 jours.

De temps en temps la mère, au lieu de deux tétées, recommence à lui donner le sein exclusivement. A chaque essai de sa part, la diarrhée reparaît pour cesser dès que l'allaitement au lait stérilisé est repris.

L'enfant nº VIII, élevé tantôt exclusivement au sein, tantôt n'ayant que deux tétées maternelles, montre bien aussi la différence qu'il y a entre les deux allaitements. Toutes les fois qu'il est nourri au sein maternel exclusivement, il présente de la diarrhée verte qui cesse dès qu'on le met au lait stérilisé. Les selles ne sont plus fétides et il augmente de poids.

Diarrhée provoquée aussi par le lait de sa mère tuberculeuse pour l'enfant XIV ; sitôt qu'il est mis au biberon de lait stérilisé, il guérit et augmente de poids.

De même, augmentation de poids dès qu'on met l'enfant nº XVII au biberon, alors que, lorsqu'il était au sein, il restait stationnaire.

Dans une de nos observations, l'enfant allaité par sa mère tuberculeuse paraît ne pas avoir souffert de cet allaitement, mais il ne faut pas se hâter de le croire sauvé. Le nº IV élevé au sein exclusivement jusqu'à l'âge de 13 mois n'a pas eu d'accidents pendant sa première année, mais il augmente peu de poids. A un an il pèse à peine 10 kilogs ; à 17 mois il ne pèse que 10 kgs 250 et à 2 ans il commence à tousser; pourtant il n'est pas resté, à partir du moment de son sevrage,

avec sa mère; il a été envoyé à la campagne. Mais le lait bacillifère qu'il a absorbé pendant 13 mois l'a contaminé et la tuberculose le guette peut être avant longtemps, malgré l'apparence d'une bonne première année.

Un frère aîné de ce nourrisson, allaité par sa mère déjà malade. est mort à 3 ans de méningite tuberculeuse.

Au contraire un certain nombre de nourrissons ont été dès leur naissance élevés au biberon et même envoyés en nourrice loin de leur mère; ils sont bien venus jusqu'à présent. Un certain nombre d'entre eux auraient pourtant pu être contaminés, étant restés à vivre dans la même chambre que leur mère. Pour ceux qui ont été envoyés au loin, ils auront encore moins de chances de contracter la tuberculose.

Il y a donc une grosse différence pour le nourrisson d'une tuberculeuse, au point de vue pronostic, suivant qu'il est allaité ou non par sa mère. S'il est allaité, la mort le guette très rapidement, le plus souvent dès la première année. Au contraire, surtout si l'on peut le soustraire au milieu familial, c'est un enfant qui aura beaucoup moins de chances de mourir et la mortalité infantile et la mortalité par tuberculose sont tellement élevées que l'on doit essayer le plus possible de la diminuer. Et qui sait si bien des tuberculoses qui commencent à se révéler à l'âge de la puberté ou à l'âge adulte chez des hérédi-

taires, n'ont pas pour point de départ une lésion intestinale provoquée par l'allaitement du nourrisson par une mère tuberculeuse ? C'est en tout cas l'opinion de Behring. Le bacille tuberculeux peut très bien traverser la muqueuse intestinale saine sans la léser, de là il passera dans le système lymphatique, allant infecter les ganglions mésentériques, ou bien il s'arrêtera dans les organes lymphoïdes de la muqueuse et s'y multipliera rapidement, ou bien l'infection de l'intestin et celle du mésentère pourront être simultanées, et de là gagner le péritoine, le foie, le sang, le poumon. Il sera donc préférable, pour éviter ces dangers, de ne pas allaiter un enfant avec du lait pouvant contenir le bacille de la tuberculose.

Au point de vue clinique l'allaitement par la tuberculeuse ne paraît donc favorable ni à la mère ni à l'enfant. Que faut-il penser maintenant des expériences que nous avons faites ?

On sait que lorsqu'on injecte une solution faible de tuberculine à un animal tuberculeux, celui-ci présente au bout de quelques heures une élévation de température qui sert à poser le diagnostic de tuberculose chez cet animal. Si à cet animal, sûrement tuberculeux, on injecte un liquide qui lui donne une réaction analogue à celle que produit la tuberculine, on pourra en conclure que le liquide injecté est tuberculeux, même si l'organe qui l'a sécrété n'a pas de lésions de tuberculose.

Certains auteurs ont fait des expériences dans lesquelles ils obtenaient des résultats analogues à ceux qui sont obtenus par l'injection de tuberculine, en injectant des liquides provenant d'animaux tuberculeux à d'autres animaux tuberculeux.

Nous rappellerons les expériences de Roger et Garnier dans lesquelles ils obtinrent avec du lait de femme tuberculeuse, injecté à des cobayes tuberculeux une réaction thermique analogue à celle que l'on obtient avec la tuberculine.

Mérieux fit de même avec du liquide de vésicatoire et du sérum sanguin, puis notre maître, le professeur Rappin, en collaboration avec le Docteur Bertin fils, obtint des résultats semblables avec du sérum de lait de vache tuberculeuse. Enfin notre ami le Docteur L. Fortineau, avec l'urine des tuberculeux injectée au cobaye tuberculeux obtenait une élévation de température. Tous ces auteurs concluaient que puisque ces liquides donnaient à l'animal tuberculeux une réaction thermique, ils étaient capables de donner la tuberculose.

Le résultat obtenu par nos expériences n'est pas constant. Nous ne considérons comme véritablement positifs que les cas où le cobaye tuberculeux a eu une élévation de température égale ou supérieure à 1°. Nous voyons alors que sur 29 cobayes inoculés avec cinq centimètres cubes de lait, 15 ont présenté cette hyperthermie, un

peu plus de la moitié. Si nous comptons le nombre de femmes dont le lait a produit ce résultat, nous voyons que 11 femmes sur 21 tuberculeuses pulmonaires nous ont fourni du lait donnant plus de 1° de température au cobaye tuberculeux. D'autres cobayes ont eu des températures élevées aussi, mais nous ne les considérerons pas comme positives, certains cobayes sains ayant présenté une élévation de température égale. Ce qu'il faut cependant retenir, c'est que sauf dans une expérience (observ. XIX), même quand le cobaye tuberculeux n'atteignait pas un degré d'élévation de température, sa courbe thermique était plus élevée que celle du cobaye sain. Les deux élévations se produisaient dans le même temps, en général au bout de quatre heures, puis la température baissait et se rapprochait de la normale.

Cette élévation de température ne se produit pas lorsqu'on injecte du lait de femme saine ou même du lait de femme présentant des lésions pulmonaires non tuberculeuses. Pour le lait de femme saine, un cas cependant a donné une élévation de température de 0°8 au cobaye tuberculeux, alors que le cobaye sain n'avait rien éprouvé, mais c'est une exception, les trois autres cas ont donné 0°4, 0°3, 0°6 aux cobayes tuberculeux et 0°2 et 0°2 et 0°1 pour les cobayes sains.

Pour la femme atteinte de congestion pulmonaire non tuberculeuse, l'élévation de tempé-

rature a été de 0°3 pour le cobaye tuberculeux et de 0°4 pour le sain.

Y a-t-il une relation entre la réaction éprouvée par le cobaye tuberculeux et la période à laquelle sont arrivées les lésions tuberculeuses pulmonaires de la femme ? Cette relation n'est pas constante en tout cas.

Il semble cependant que les lésions avancées donnent plus souvent la réaction. En effet sur 22 femmes, 12 étaient tuberculeuses pulmonaires au premier degré. Dans cette série, cinq seulement ont donné de la température au cobaye. Sur cinq qui étaient arrivées à la seconde période, 4 ont donné un résultat positif. Sur les quatre qui présentaient des lésions à la troisième période, 2 ont réagi. Enfin une tuberculose articulaire n'a rien donné.

Ces résultats, si semblables à ceux qui sont donnés par la tuberculine, tendraient bien aussi, en dehors des faits cliniques, à prouver que le lait de la femme tuberculeuse n'est pas bon à être donné à l'enfant.

Nous avons fait une seconde série d'expériences en utilisant cette fois le lait cru. Malheureusement il ne nous était pas toujours possible de recueillir de grandes quantités de lait et nos expériences n'ont pas été aussi nombreuses que nous l'aurions désiré.

Nous avons injecté du lait cru à des cobayes sains, à la dose de deux centimètres cubes,

sous la peau, nous allons exposer les résultats que nous avons obtenus.

Le 9 février nous inoculons à un cobaye sain, deux centimètres cubes de lait cru provenant de la malade nº II. Le cobaye meurt le 13 mai de tuberculose généralisée. Le foie, la rate sont farcis de tubercules, il présente des ganglions suppurés au point inoculé.

Le 4 mai injection de lait cru provenant de la malade nº VIII, tuberculeuse au 2e degré. Le cobaye meurt le 16 août sans lésions de tuberculose.

Le 30 juillet, avec du lait provenant de la malade nº IX, tuberculeuse au début, nous inoculons un cobaye sain ; sacrifié au bout d'un an, il ne présente pas de lésions tuberculeuses.

Le 10 août nous inoculons deux cobayes avec du lait provenant du nº X. Ils meurent de froid en décembre, ne présentant pas de lésions tuberculeuses.

Le 20 octobre, du lait cru provenant du sein non atteint de mammite de la malade nº XI est inoculé à la dose de 2 centimètres cubes à un cobaye. Au bout de trois mois, le cobaye présente des ganglions et des tubercules sur le péritoine.

Le 6 novembre, 2 centimètres cubes de lait cru de la malade nº XII sont inoculés à un cobaye ; il meurt sans lésions.

Le 4 février, 2 centimètres cubes de lait cru

de la malade n° XIII, tuberculeuse au premier degré, injectés à un cobaye ne le rendent pas tuberculeux.

Le 25 novembre, nous inoculons 2 centimètres cubes de lait cru provenant de la malade n° XVI, tuberculeuse au second degré. Le cobaye meurt au bout de trois mois de tuberculose du péritoine et du poumon.

Le 15 décembre, 2 centimètres cubes de lait cru provenant de la malade n° XVII, injectés à un cobaye ne le rendent pas tuberculeux.

Le 20 février, 2 centimètres cubes de lait cru provenant de la malade n° XVIII, tuberculeuse à la troisième période, injectés à un cobaye sain le rendent tuberculeux ; il meurt au bout de deux mois avec des ganglions et des tubercules sur l'intestin.

Enfin le 4 mars, 2 centimètres cubes de lait cru provenant de la malade n° XIX, tuberculeuse au premier degré, injectés à un cobaye sain, ne le rendent pas tuberculeux.

Sur ces 12 inoculations, quatre cobayes seulement sont devenus tuberculeux et là encore il n'y a pas de relations entre le degré de lésions de la mère et la tuberculisation du cobaye.

Nous avions espéré que le nombre de cobayes rendus tuberculeux par l'injection de lait cru serait plus grand.

Malgré cette inconstance de résultats, tant pour le lait cru que pour le lait bouilli, nous esti-

mons que le lait de la femme tuberculeuse pulmonaire (qu'il y ait lésions de mammite ou non) étant capable dans certains cas de donner la tuberculose ou une élévation de température analogue à celle que donne la tuberculine, doit être proscrit de l'allaitement. Ajoutons à cela les dangers que court la mère en allaitant et nous proscrirons l'allaitement chez la femme tuberculeuse pulmonaire.

Nous ne prétendons pas tirer de ces expériences des conclusions au point de vue du diagnostic de la tuberculose, les faits n'étant pas encore assez nombreux. Cependant cette réaction semble avoir une constance assez marquée pour que dans un cas douteux, si elle existe, on puisse songer à la tuberculose chez la mère.

CHAPITRE III

COMPARAISON AVEC LES EXPÉRIENCES FAITES SUR L'ESPÈCE BOVINE

On s'est déjà préoccupé depuis plusieurs années en voyant le nombre toujours croissant de la mortalité par tuberculose, de savoir si le lait de vache tuberculeuse ne serait pas capable de donner la tuberculose à l'homme et cette émotion s'est encore augmentée lorsque Behring, avec l'appui des anatomo-pathologistes Heller et Orth, eut émis ces théories, que la plupart du temps la tuberculose pulmonaire ne provenait pas d'une lésion primitive de l'appareil respiratoire, mais que la porte d'entrée était l'appareil digestif et que, contrairement à ce que prétendait Koch, la tuberculose bovine était transmissible à l'homme.

Tous les auteurs n'ont pas admis sans discussion que la présence de lésions de mammite tuberculeuse n'était pas nécessaire pour que le lait fut virulent.

Bollinger, Nocard notamment, croient que le lait n'est virulent que si la vache est atteinte de tuberculose mammaire.

Pour Gallier, si le lait des femmes tuberculeuses se montre parfois virulent, il importe de savoir s'il le devient souvent, s'il l'est à un degré très accusé et si son utilisation fait courir des risques graves au consommateur. Toutes les fois que la mamelle est demeurée indemne de lésions, que la tuberculose soit généralisée ou limitée à certains organes et plus ou moins avancée, le lait reste sans bacilles et sans virulence.

Rappelons aussi les expériences de Nicola Fede, pour qui le lait tuberculeux ne rendait pas le cobaye tuberculeux et pourtant il trouvait des bacilles dans le lait.

D'autres expérimentateurs, dont nous avons déjà parlé en faisant l'historique du sujet, croyaient aussi nécessaire la présence de lésions de mammite tuberculeuse pour que le lait soit virulent.

Aujourd'hui il est admis que le lait est virulent, qu'il y ait des lésions de tuberculose mammaire ou non, pourvu que l'animal soit tuberculeux et même il suffit qu'il réagisse à la tuberculine. Dans ce cas le lait ne doit pas être livré à la consommation, qu'il provienne d'une femme, d'une vache ou d'une chèvre. Cette opinion a d'ailleurs été prouvée par les expériences de Robinowitsch et Kempner. Sur 15 vaches laitières reconnues tuberculeuses, 10 donnèrent la tuberculose au cobaye par inoculation de lait et dans ce nombre une seule était atteinte de lésions mammaires.

De leur côté Bang, Harold et Ernst ont publié des faits semblables. Mohler, de Washington, fit des expériences sur des vaches ne présentant pas de lésions mammaires tuberculeuses et dont l'état général était assez bon pour ne pas laisser diagnostiquer la tuberculose sans l'emploi de la tuberculine. Il montra que le lait était bacillifère et pouvait être infectant pour le consommateur.

Dans une première série de 55 vaches sans lésions mammaires, mais réagissant à la tuberculine, on trouve la tuberculose chez le cobaye dans la proportion de 16,07 % par ingestion et de 10,9 % par inoculation. Dans une autre série de 45 vaches le lait était virulent dans la proportion de 15,5 % par injection dans le péritoine.

Mais nous avons surtout en vue ici, pour montrer que le lait, qu'il provienne d'une vache ou d'une femme tuberculeuse, est virulent, deux séries d'expériences se rapprochant des nôtres, celles de Moussu (d'Alfort) et celles de notre Maître le professeur Rappin.

Moussu admet que le lait des vaches tuberculeuses, même sans lésions mammaires est souvent tuberculisant. Il inocule du lait de vache tuberculeuse réagissant simplement à la tuberculine, à des cobayes et 7 fois sur 57 expériences, il rend le cobaye tuberculeux.

Mais ce qui est plus intéressant encore, c'est la tuberculisation des veaux par ingestion de lait

provenant de vaches tuberculeuses. Des veaux sains à la naissance sont allaités par des vaches réagissant à la tuberculine. Au bout de quelques mois ces veaux qui, à la naissance ne réagissaient pas à la tuberculine, y réagissent dans la proportion de 2 sur 5. Le lait paraissait cependant normal.

Ce qui se rapproche encore plus de nos expériences, ce sont celles qui ont été faites à Nantes par Messieurs Rappin et Bertin fils avec du sérum de lait de vache tuberculeuse.

Ils inoculaient d'abord du lait centrifugé à la dose de 1 à 3 centimètres cubes, soit dans la cavité péritonéale, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané des cobayes. Les animaux succombaient dans des délais et avec des symptômes variables. Sur 29 observations, 6 cobayes sont morts de péritonite, 2 de péritonite avec foyer de broncho-pneumonie, 4 avec broncho-pneumonie, mais tous avec des lésions d'entérite. Enfin 17 ont succombé sans présenter de lésions appréciables.

Une autre série d'expériences a été faite avec des échantillons provenant de neuf vaches tuberculeuses avec ou sans mammite ; de 1 à 3 centimètres cubes de lait centrifugé sont injectés au cobaye : 5 fois sur 9, il s'est produit une infection tuberculeuse.

Avec le sérum de lait de vache tuberculeuse ils injectent de 2 à 3 centimètres cubes ; au bout

de 4 heures environ il se produit une élévation de température de 2 degrés chez le cobaye tuberculeux, alors que chez le cobaye sain servant de témoin et ayant reçu la même dose de lait, on ne constate que quelques dixièmes d'élévation.

Avec le lait bouilli la réaction existe aussi, mais l'élévation thermique est moins forte.

Il y a donc une grande analogie entre l'action produite chez le cobaye tuberculeux par l'injection de lait de femme tuberculeuse et celle qui est produite par le lait de vache. De même il y a analogie entre l'action produite par l'ingestion à un animal sain de lait cru provenant d'une femme tuberculeuse et celle qui est produite par l'ingestion de lait cru provenant d'une vache tuberculeuse, et ce résultat s'obtient quel que soit l'âge de l'animal inoculé. Il est évident qu'un organisme comme celui d'un enfant ou d'un jeune veau, moins capable de résister à l'infection et qui fera sa nourriture exclusive de lait tuberculeux, aura moins de chances de se défendre qu'un adulte qui ne se nourrira pas exclusivement de produits bacillifères.

On objectera peut être à nos expériences que les résultats ne sont pas constants, et que puisque le lait est tuberculeux tous les cobayes devraient devenir tuberculeux. Notre proportion n'est pourtant pas inférieure aux autres. Pour l'inoculation par injection, Robinowitsch et Kempner ob-

tiennent des résultats positifs dans 66 % des cas.

Mohler réussit à donner la tuberculose au cobaye dans la proportion de 16 % par ingestion et de 10,9 % à 15,5 % par inoculation dans le péritoine.

Moussu rend dans une série 40 % d'animaux tuberculeux par ingestion ; depuis il réussit à tuberculiser 10 % des animaux mis en expériences, en leur injectant 25 à 50 centimètres cubes de lait provenant d'animaux tuberculeux.

M. Rappin obtient une proportion de 55,5 %. Pour nous, nous avons réussi à inoculer la tuberculose au cobaye dans 33 % des cas. Evidemment ces résultats ne sont pas constants, ils sont cependant suffisants pour faire craindre la tuberculose par ingestion de lait provenant d'animaux tuberculeux.

Il est aussi un fait qu'il serait bon de mettre en relief à la fin de ce travail. C'est le danger que présente la vente presque sans contrôle du lait au consommateur. Martin est arrivé à inoculer six fois sur neuf expériences, la tuberculose en injectant un gramme de lait dans le péritoine d'un cobaye. Ce lait était recueilli au hasard parmi celui que l'on vend sous les portes cochères à Paris.

C'est parce que certains vétérinaires du département de la Loire-Inférieure voulaient s'assurer de la qualité du lait, que M. Rappin a été amené à rechercher la présence de la tuberculose dans le lait qu'on lui adressait.

Au Congrès de Washington, en 1908, on a montré que la contamination de la tuberculose par le lait était très fréquente. Dans certaines parties des Etats-Unis, la proportion des bêtes tuberculeuses est de 39.9 %.

Il serait donc bon de soumettre à l'épreuve de la tuberculine toutes les vaches laitières et d'interdire la vente du lait de toutes celles qui présenteraient une élévation de température, surtout lorsque le lait est destiné à des organismes jeunes ou malades.

CONCLUSIONS

I. L'allaitement étant une fatigue, la mère tuberculeuse pulmonaire, à quelque degré de la maladie qu'elle soit parvenue, ne devra pas allaiter malgré les avantages incontestables de l'allaitement maternel.

La porte d'entrée de la tuberculose pulmonaire étant souvent l'appareil digestif, le nourrisson de la tuberculeuse pulmonaire ne devra pas avoir pour aliment le lait maternel, ni celui d'une nourrice tuberculeuse pulmonaire.

II. *a*) Injecté bouilli à la dose de cinq centimètres cubes dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un cobaye tuberculeux, ce lait produit, dans plus de la moitié des cas, une réaction analogue à celle que produit la tuberculine, alors que, injecté à un témoin sain, il ne produit pas cette réaction. Cette réaction se produit, qu'il y ait des lésions tuberculeuses mammaires, ou non.

b) Injecté cru dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un cobaye sain, à la dose de 2 à 3 centimètres cubes, il est capable de provoquer la tuberculose.

c) Le lait de femme saine inoculé à des cobayes tuberculeux ne nous a donné qu'une fois sur quatre une légère élévation de température, qui, même dans ce cas, n'atteint pas celle qui est produite par l'injection de lait tuberculeux.

III. Le lait de vache ou d'un animal tuberculeux est aussi dangereux que celui de la femme. On devra donc prendre toutes les précautions pour avoir du lait ne provenant pas de bêtes réagissant à la tuberculine.

IV. On devra aussi, dans un but de sécurité plus grande, pour ne pas l'exposer à la contagion par l'air ou la vie en commun, envoyer, le plus possible, le nourrisson de la tuberculeuse loin de sa mère.

Vu :
Le Doyen,
LANDOUZY.

Vu :
Le Président de la Thèse,
PINARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Bar et Rénon. — Société de Biologie (communication), 29 juin 1895.

Baumier. — Traité de phtisie pulmonaire.

Bolognesi. — Recherches cliniques, bactériologiques, histologiques et expérimentales, pour servir à l'histoire de la tuberculose humaine. Transmission de la mère à l'enfant. Th. Paris 1895-96.

Boucher. — Des signes qui permettent de soupçonner la tuberculose chez l'enfant. Th. Paris 1889-90.

Bouchut. — Pathologie générale.

Budin et Demelin. — Manuel pratique d'accouchement et d'allaitement.

Brieude. — Traité de Phtisie pulmonaire.

Chailly. — Traité pratique de l'art des accouchements.

Cullen. — Eléments de médecine pratique. Trad. française de Bosquillon, Paris 1789.

Delsoullier. — Influence de la grossesse et de l'allaitement sur la tuberculose pulmonaire. Th. Paris 1866.

Demme. — Beitrage zur Kenntniss der Tuberculosen infection. Wiener med. Woch 1885.

Desormeaux et Dubois. — Art. grossesse. Dictionnaire de médecine, 1824. — Art. grossesse. Dictionnaire de médecine, 1836.

Dubreuil. — La tuberculose intestinale chez le nourrisson dans ses rapports avec l'étiologie générale de la tuberculose. Th. Paris 1904-05.

Dubreuilh. — Influence de la grossesse, de l'accouchement et de l'allaitement sur la marche de la phtisie pulmonaire. Bulletin de l'Académie de Médecine, 1851.

Dubrissay et Jeannin. — Précis d'accouchements.

Dugis. — Dict. de Méd. et de Chirurgie pratiques. Art. grossesse, 1833.

Fallen. — Influence heureuse de la grossesse chez quelques malades. Th. Paris 1889.

Fonsagrives. — Thérapeutique de la phtisie pulmonaire, 1866.

Favre-Thomas. — Tuberculose et tuerpéralité. Th. Paris 1904-05.

Fortineau (L.). — L'urine des tuberculeux.

Franck. — Præcepta praxeos medicæ universæ. Liepsig 1817-1821.

Gueneau de Mussy. — Gazette des Hôpitaux 1868.

Grancher, Comby, Marfan. — Traité des maladies de l'enfance.

GRISSOLLE. — Bulletin de l'Académie de Médecine.

HERGOTT. — Tuberculose et gestation. Annales de gynécologie 1891.

HUTINEL. — Rapport au Congrès de la Tuberculose 1891.

HUGUENIN. — Tuberculose fœtale et héréditaire. Presse médicale, 2 décembre 1908.

KANIA. — De l'influence de la puerpéralité sur les femmes prédisposées à la tuberculose. Th. Paris 1903-1904.

LANDOUZY et MARTIN. — Faits pour servir à l'hérédité de la tuberculose. Revue Méd. 1883.

LASSÈGUE. — De l'influence de la grossesse et de l'état puerpéral sur la marche de la phtisie. Th. Paris 1856.

MARC. — Dictionnaire des Sciences médicales, t. XVII.

MARFAN. — Traité de l'allaitement 1903.

MARTEL. — Etude des influences exercées sur le développement de l'enfant par les maladies infectieuses de la mère pendant la grossesse. Th. Paris 1896-1897.

MARTIN (H.). — Recherches ayant pour but de démontrer la fréquence de la tuberculose consécutive à l'inoculation du lait vendu à Paris sous les portes cochères. Revue Méd. 1884.

MAURICEAU. — Observations sur la grossesse

et l'accouchement des femmes et sur leurs maladies.

Merieux. — Diagnostic de la tuberculose basé sur la réaction, etc. Rev. Médec. 1905.

Mohler. — Bulletin of Bureau of animal industry. Washington 1903.

Monnier. — Considérations sur les rapports de la tuberculose et de la puerpéralité. Th. Paris 1907-1908.

Moussu.— Lait des vaches tuberculeuses. Revue d'hygiène 1905.

— Lait des femmes tuberculeuses. Société de biologie, 28 juillet et 21 juillet 1906.

— De la tuberculinine dans le lait des femmes tuberculeuses. Presse médicale, 24 oct. 1906.

— Congrès de la tuberculose 1905.

— et Montvoisin. — Société de Biologie, 1907.

Nobecourt. — Précis de médecine infantile.

Ortega. — Influence de la grossesse, de l'accouchement et de l'allaitement sur la phtisie pulmonaire et réciproquement. Th. Paris 1876.

Peter. — Cliniques médicales.

Petiau. — Etude sur la phtisie dans ses rapports avec l'accouchement, la grossesse et la lactation. Th. Paris 1885.

Perroud. — Lyon médical, 1871.

Piettre. — Voies d'introduction de la tuber-

culose chez l'enfant. Rôle de la contagion familiale. Th. Paris 1904-1905.

Pratique médico-chirurgicale.

Rappin et Bertin fils. — Recherches sur le lait livré à la consommation à Nantes.

— — Pouvoir toxique du lait de vache tuberculeuse. (Bulletin de l'Institut Pasteur de la Loire-Inférieure, 1902).

Rappin et Fortineau (L.). — Société de Biologie, 2 mai 1908.

Rebière. — Contribution à l'étude de la tuberculose dans ses relations avec la grossesse et les suites de couches. Thèse Paris 1899-1900.

Ribemont, Dessaignes et Lepage. — Précis d'obstétrique.

Rozière de la Chassagne. — Manuel des pulmoniques ou Traité complet des maladies de poitrine, 1770.

Sims. — Observations sur les maladies épidémiques. Trad. française de Gauchet, Avignon 1778.

Tarnier et Budin. — Traité de l'art des accouchements.

Tregouet. —De l'allaitement pendant les suites de couches pathologiques et dans quelques états infectieux. Th. Paris 1902-1903.

Von Rosthorn. — Semaine médicale, 29 août 1906.

Mme Cheneau. — Des causes entravant l'allaitement maternel. Journal des praticiens 1898.